

한강공원 뚝섬권역 특화사업 환경영향조사 결과 통보서

(2011년 2분기)

2011. 6

제 출 문

한강사업본부장 귀하

본 보고서를 「한강공원 뚝섬권역 특화사업 환경영향조사용역」 중 2011년 2분기 보고서로 제출합니다.

2011년 6월

(주) 대한 컨설턴트

대표이사 이 우 정

목 차

1. 사업의 개요	1
1.1. 일반현황	3
1.2. 사업 진행현황	4
1.3. 환경영향조사 실시근거	4
2. 사업의 추진경위	7
3. 환경영향조사 실시내용	11
3.1 조사목적	13
3.2 조사내용	13
3.3 조사지점	15
4. 환경영향조사결과 비교·분석	17
4.1 등·식물상	19
4.2 대기질	21
4.3 지형·지질	26
4.4 하천수질	27
4.5 소음·진동	32

5. 협의내용 이행현황	37
6. 사업장 현지조사 및 확인내역	59
7. 민원사항 및 조치결과	63
8. 예측 및 평가결과의 검토	67
9. 부록	71
9.1 환경영향조사 현황	73
9.2 환경질 측정 결과	74
9.3 한강수위변화 조사(한강통제소 : 영동대교)	84
9.4 항목별 환경기준	86
9.5 환경질측정 사진첩	91
9.6 현황사진	93
9.7 인·허가 등의 관련 문서 사본 또는 그 밖의 증명이 필요한 서류	98
9.8 독섬공원 생태계 모니터링 조사자료(2011년 상반기)	113

제 1 장 사업의 개요

1. 사업의 개요

○한강르네상스 계획의 기초에 맞추어 기존 뚝섬공원의 기능재편 및 강화, 적극적 친수 공간 계획, 도로 및 교량으로 인한 구조물 경관개선 및 활용, 접안시설의 재배치, 보행 및 자전거 동선의 연계 및 동선분리를 통해 뚝섬의 고유성을 활용한 문화 및 수상레포츠공원으로 재조성하고자 함

1.1 일반현황

사업명(사업유형)	한강공원 뚝섬권역 특화사업 (하천의 이용 및 개발사업)				
사업장소재지	서울특별시 광진구 자양동 뚝섬 일대				
사업자	서울특별시 한강사업본부	전화번호	02-3780-0678		
협의기관	서울특별시	승인기관	서울지방국토관리청		
사업소재지	서울특별시 성동구 성수동1가 685-124				
평가협의일	2008. 09. 25 (환경행정담당관-16574)	재(변경)협의일	-		
사업계획승인일	2008. 06. 09 (서울지방국토관리청 제1197)	사업계획변경승인일	-		
착공일	2008. 11. 19 (특화사업2과-2139)	공사준공일	2010. 05. 20		
사업규모	면적 : 455,000㎡, 연장 : 3.0km	사업비	285억원	공정율	100.0%
사업내용	수변광장, 뚝기축제광장, 수영장, 하천호안개선 등 자연친화적 수변공간 조성				
환경영향조사 결과서작성자	(주)대한콘설탄트	소재지	서울시 종로구 내자동 25-1		
		전화번호	02-2076-3700		
환경영향조사기간	전체	2008년 12월 ~ 2013년 05월			
	금회	2011년 01월 ~ 2011년 06월			
협의내용관리책임자	소속 : (주)대한콘설탄트	직책 : 대리	성명 : 이종목		

1.2 사업 진행현황

구 분	사업의 내용	
한강공원 뚝섬권역 특화사업	<ul style="list-style-type: none"> ○ 위 치 : 서울특별시 광진구 자양동 뚝섬 일대 ○ 사업지구 면적 : 455,000㎡ ○ 사업지구 연장 : 3.0km 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 사업내용 ① 수변광장 -바닥분수 형태의 음악분수 , 단을 활용한 수변무대 및 스탠드형 계단 ② 나눔의장터 - 나눔의장터 확대를 위한 포장 및 휴식,만남의 공간으로 조성 ③ 수영장 - 기존 수영장을 새롭게 디자인한 수공간으로 조성, 유수풀 및 다양한 놀이시설 도입 ④ 하천호안개선 <ul style="list-style-type: none"> - 저수호안, 중수호안, 고수호안 개선 - 저수호안 : 사석부설,어소호안,친수계단 - 중수호안 : 식생호안블럭,다공성생태블럭 - 고수호안 : 식생매트 공법

1.3 환경영향조사 실시근거

○ 본 사업은 『서울특별시 환경영향평가 조례』 제19조 제4항에 의거 사업착공시부터 공사완료후(본 사업은 공사완료후 3년)까지 환경영향조사를 실시하여야 한다.

☑ 서울특별시 환경영향평가 조례 제19조 제4항

- 사업자는 대상사업 착공 후에 발생될 수 있는 환경영향으로 인한 주변 환경의 피해를 방지하기 위하여 규칙이 정하는 바에 따라 사후환경영향조사대상의 평가항목별로 환경영향을 조사하고, 그 결과를 시장 및 승인기관의 장에게 제출하여야 한다.



제 2 장 사업의 추진경위

2. 사업의 추진경위

- '06. 09. 26 : 한강 르네상스 프로젝트 사업계획 발표(서울시 도심개선기획안)
- '07. 03. 22 : 한강 르네상스 1차 국제회의
- '07. 10. 26 : 기본 및 실시설계 착수 및 부시장 보고(한강사업본부)
- '07. 11. 23 : 한강공원 독섬권역 특화사업 환경영향평가 착수
- '08. 01. 21 : 환경영향평가 작성계획서 제출
- '08. 01. 29 : 환경영향평가 작성계획서 검토의견 통보(서울특별시, 광진구)
- '08. 06. 20 : 환경영향평가 초안 주민설명회
- '08. 06. 23 : 환경영향평가 초안 심의
- '08. 06. 30 : 환경영향평가 초안 검토의견 통보(서울특별시, 광진구)
- '08. 08. 29 : 환경영향평가 본평가서 접수
- '08. 09. 25 : 환경영향평가 본평가서 협의의견 통보(서울특별시→서울지방국토관리청)
- '08. 11. 19 : 공사착공통보
- '10. 05. 20 : 공사준공

제 3 장 환경영향조사 실시내용

3. 환경영향조사 실시내용

3.1 조사목적

○ 본 조사는 한강공원 독섬권역 특화사업에 대한 환경영향조사를 실시함으로써 대상사업 착공후에 발생할 수 있는 주변환경의 피해를 사전에 방지하고, 공사시 당초의 환경영향평가 내용으로 이행되었는지를 파악함은 물론, 환경영향평가 과정에서 예측하지 못했던 상황발생 등으로 주변환경에 악영향이 있거나 있을 것으로 예상되는 경우 별도의 저감대책을 신속히 강구하여 시행함으로써 개발사업에 따른 환경피해를 최소화 함과 동시에 환경오염을 방지코자 함.

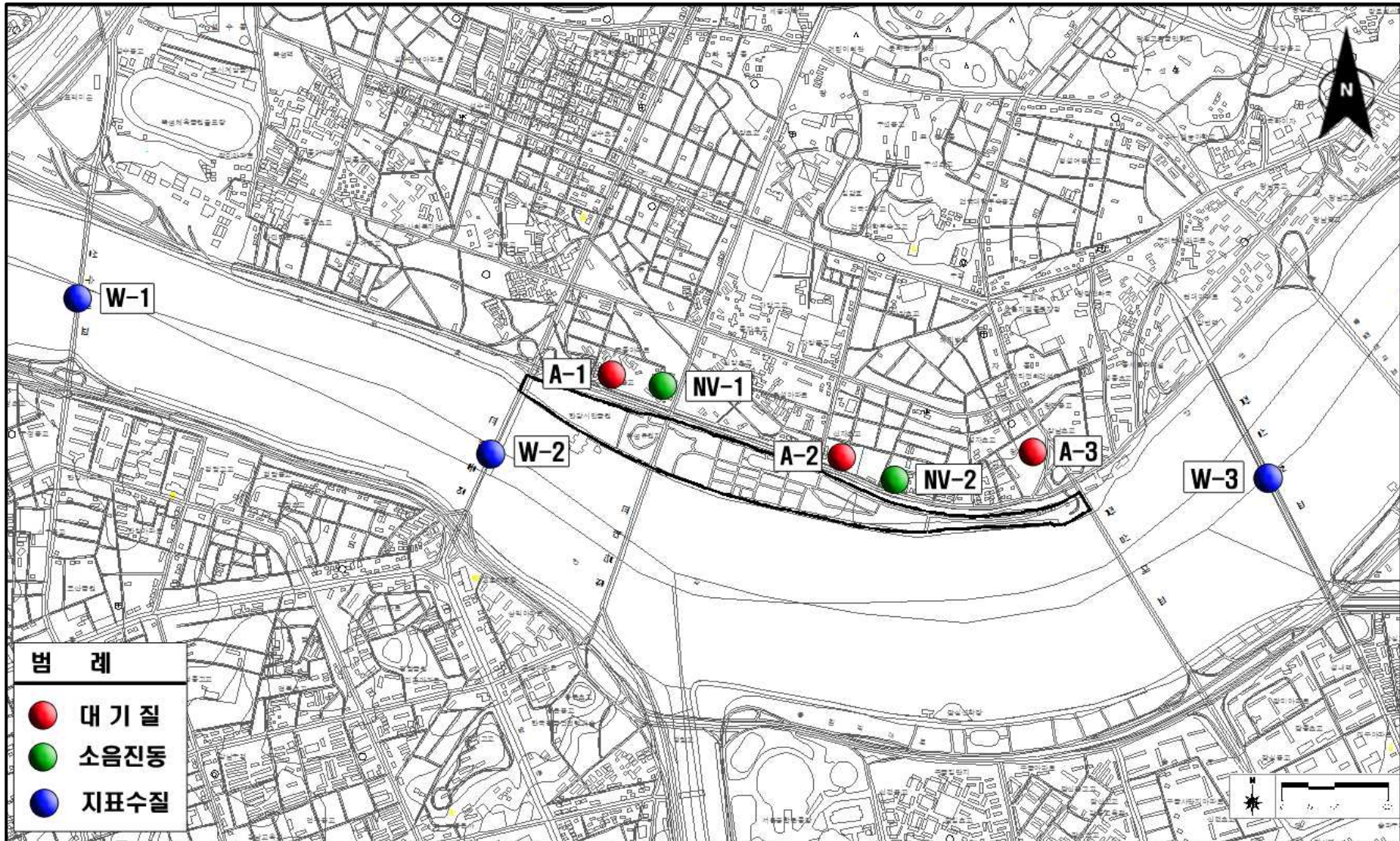
3.2 조사내용

구 분		조 사 항 목	조사지역 및 지점수	조 사 주 기	조 사 시 기
동·식물상	공사시 및 운영시	<ul style="list-style-type: none"> • 녹지 및 폐쇄형 습지조성지역의 조성현황 • 법적보호종 정밀조사 • 저감방안 이행사항 • 동·식물상현황 	<ul style="list-style-type: none"> • 사업지구 및 주변지역 • 저감방안 시행지점 	<ul style="list-style-type: none"> • 공사시 : 1회/분기 • 운영시 : 1회/반기 • 각 분류군별 조사시기에 맞추어 시행 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 동·식물상 조사 2분기 : 2011.05.26 ○ 환경질 측정 1분기 : 2011.02.16~19 2분기 : 2011.05.23~25
대기질	공사시 및 운영시	<ul style="list-style-type: none"> • 대기질현황농도 : PM-10, NO₂ 	<ul style="list-style-type: none"> • 사업지구 주변 3개지점 	<ul style="list-style-type: none"> • 분기 1회 : 연속 3일 이상 	
		<ul style="list-style-type: none"> • 저감시설설치 및 운영현황 	<ul style="list-style-type: none"> • 저감시설 설치지역 	<ul style="list-style-type: none"> • 수시점검 	
지형·지질	공사시 및 운영시	<ul style="list-style-type: none"> • 절·성토 지역의 적정 시공 여부 • 비옥토 적치 상태 및 적치 후 복원 상태 • 토사유출 저감방안 시행여부 • 사면안정성확보 여부 	<ul style="list-style-type: none"> • 주요 절·성토 발생 지역 및 사업지구 내부 • 비옥토 보관 장소 • 사면발생지역 	<ul style="list-style-type: none"> • 공사시 : 1회/분기 • 운영시 : 1회/분기 	

구 분		조 사 항 목	조 사 지 점 수	조 사 주 기	조 사 시 기
수 질	공사시	•하천수질 : 수온, 수량, pH, DO, BOD, SS	•하천수질 3개소 •공사인접지역 및 오탉방지막 외각지점	분기 1회 월 1회	
		•환경영향저감시설 적정운영여부 - 오탉방지막 등 토사유출 저감시설 - 절성토구간 : 가배수로 및 침사지 운영상태	•오탉방지막 •가배수로, 침사지	분기 1회	
	운영시	•하천수질 : 수온, 수량, pH, DO, BOD, SS	•3개소	분기 1회	
토 양	공사시	•각종 저감방안 이행현황 •폐유보관시설 설치 및 운영현황 •폐유보관시설 주변 토양오염도(Cr,Pb,TPH,BTEX)	•폐유보관시설 설치지역 및 주변지역	분기 1회	○ 동·식물상 조사 2분기 : 2011.05.26
친환경적 자원순환	공사시	•생활폐기물 분리수거함 설치 및 처리 •건설폐기물 적정처리여부 •간이화장실 설치 및 수거처리 •폐유저장소 관리현황(설치시) •순환골재 사용현황	•저감방안 이행지역 •폐기물 발생지역	분기 1회	○ 환경질 측정 1분기 : 2011.02.16~19 2분기 : 2011.05.23~25
	운영시	•생활폐기물 발생 및 처리현황 •폐기물 분리수거 여부	•저감방안 이행지역 •폐기물 발생지역	반기 1회	
소음·진동	공사시 및 운영시	• 공사시 소음·진동현황 • 저감시설 설치·관리 • 민원발생여부	•공사시 : 6개지점 •운영시 : 2개지점 (NV-2, 5) • 저감시설시행지점	•소음·진동 실측 : 분기 1회 •민원 발생시 수시조사	

3.3 조사지점

구 분	측 점	위 치	비 고
대기질	A - 1	서울시 광진구 자양동 신양중학교 내	주거지와 도로가 인접
	A - 2	서울시 광진구 자양동 신자초등학교 내	주거지와 도로가 인접
	A - 3	서울시 광진구 자양동 광양중학교 내	주거지와 도로가 인접
하천수질	W - 1	성수대교 밑	-
	W - 2	영동대교 밑	-
	W - 3	잠실철교 밑	-
소음진동	NV - 1	서울시 광진구 자양동 한강우성아파트	강변북로 및 도심도로가 인접
	NV - 2	서울시 광진구 자양동 현대아파트	강변북로 및 도심도로가 인접



<측정지점도>

제 4 장 환경영향조사결과 비교·분석

4. 환경영향조사결과 비교·분석

4.1 동·식물상

구 분		환경영향평가서					평가서제시 (협의문포함) 사후환경 영향조사		사후환경영향조사결과				검토 결과 (원인 분석 포함)	조치 사항
		환경현황			환경영향예측									
항 목	세부 항목	조사 지점	조사 일시	조사결과	저감방안 수립전	저감방안 수립후	조사 지점	조사 주기	조사 지점	조사 일시	조사 결과			
동·식물상	식물상 및 주변 지역	사업 지역	<ul style="list-style-type: none"> ○ 1차조사 '07.12.27 ○ 2차조사 '08.3.27 ○ 3차조사 '08.5.23 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 식물상 : 59과 140속 192종 ○ 귀화식물 : 6과 14종 ○ 현존식생 : 전지역이 조성지임 ○ 녹지자연도 : 1등급지역이 63.2%로 가장 많은 면적을 차지하는 가운데 4등급(24.5%), 5등급(9.5%), 6등급(2.8%)의 순으로 분포 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 자연식생 훼손 없음, 재조성되는 과정에서 기존 조경수목 재활용 ○ 녹지변동율 증가 ○ 개별비오톱 1등급 지역 훼손 불가피 ○ 생태면적율 증가 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 기존조경수목 재활용(250주) 및 조경수목식재 ○ 벽면녹화시행, 식생블럭 도입, 폐쇄형습지조성 	사업 지역 및 주변 지역	공사시 (분기1회) 및 운영시 (반기1회)	사업 지역 및 주변 지역	<ul style="list-style-type: none"> ○ 1차:09.4.27 ○ 2차:09.6.18 ○ 3차:09.8.17 ○ 4차:09.10.19 ○ 5차:10.03.17 ○ 6차:10.05.01 ○ 7차:10.09.08 ○ 8차:11.05.26 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 공사완료상태로 운영시 사후환경영향조사를 실시함. ○ 환경영향평가서 : 192분류군 ○ 1차조사시 : 113분류군 ○ 2차조사시 : 115분류군 ○ 3차조사시 : 120분류군 ○ 4차조사시 : 113분류군 ○ 5차조사시 : 49분류군 ○ 6차조사시 : 101분류군 ○ 7차조사시 : 152분류군 ○ 8차조사시 : 232분류군 ○ 귀화식물 : 2011년도 2/4분기 현재 12과 28종으로 조사됨 	없음	없음	

구 분		환경영향평가서					평가서제시 (협의문포함) 사후환경 영향조사	사후환경영향조사결과					검토 결과 (원인 분석 포함)	조치 사항
		환경현황		환경영향예측				조사 지점	조사 주기	조사 지점	조사 일시	조사 결과		
항 목	세부 항목	조사 지점	조사 일시	조사결과	저감방안 수립전	저감방안 수립후	조사 지점	조사 주기	조사 지점	조사 일시	조사 결과			
동 · 식 물 상	동 물 상 및 주 변 지 역	사업 지역 및 주 변 지 역	○1차조사 '07.12.27 ○2차조사 '08.3.27 ○3차조사 '08.5.23	○포유류 : 2과 2종 ○조류 : 12과 18종 ○양서·파충류 : 2과 2종 ○담수어류 : 3과 18종 ○법정보호동물 : 황조롱이(천연기 념물 323호)	○포유류 : 타 지역 으 로 분산, 이동 회피 ○조류 : 공 사시 토공 및 소음으 로 인한 번식 조류 일시적 피 해, 섭식 및 휴식장 소 이동 ○양서·파 충류 : 개체 군감소 ○수생태계 : 토사 유출 에 따른 수생태계 일시적 교 란	○조류 및 곤충 유도 를 위한 습 지 조성 ○저수호안 부 생태형 블록 도입 ○주기적 살 수 통한 비산먼지 발생억제 ○조류의 주 요 번식기 인 4~6월 피하여 벌 목작업 및 부지정지 공사 시행 ○인공새집 설치 ○가배수로, 침사지, 오탁방지 막 설치 ○투수성 포 장재료 사 용	사업 지역 및 주 변 지 역	공사시 (분기1회) 운영시 (분기1회)	사업 지역 및 주 변 지 역	○1차 - 09.2.21 - 09.3.14~15 - 09.4.27 ○2차 - 09.6.08 - 09.6.18 ○3차 - 09.8.17~18 - 09.9.15 ○4차 - 09.10.09 - 09.10.19 - 09.11.06 ○5차 - 10.02.15 - 10.03.17 - 10.03.20 ○6차 - 10.05.01 - 10.05.05 ○7차 - 10.09.08 ○8차 - 11.05.26	○공사완료상태로 운영시 사후환경영 향조사를 실시함. ○조류 - 1차 : 8과 10종 112개체 - 2차 : 6과 6종 85개체 - 3차 : 6과 7종 14개체 - 4차 : 9과 10종 77개체 - 5차 : 10과 11종 148개체 - 6차 : 8과 8종 48개체 - 7차 : 11과 11종 132개체 - 8차 : 11과 11종 179개체 ○양서파충류 : 발견되지 않음 ○육상곤충류 - 1차 : 5과 6종 - 2차 : 15과 17종 - 3차 : 14과 19종 - 4차 : 11과 17종 - 5차 : 조사시기상 확인되지 않음 - 6차 : 12과 12종 - 7차 : 20과 24종 - 8차 : 21과 27종 - 환경부 지정 법적보호종은 분포하 지 않는 것으로 조사됨.	없음	없음	

4.2 대기질

■ 조사결과 종합 분석

- 2011년 2분기 대기질 조사는 사업지구 주변 총 3개 지점을 대상으로 PM-10(미세먼지), NO₂ 등 대기환경기준 2개 항목을 조사하였으며,
 - 운영시는 공사완료에 따라 24시간 간격으로 3일 동안 시료를 채취, 분석하였음.
- 2011년 2분기 대기질 측정 결과, 전반적으로 환경기준 이내의 양호한 대기질을 유지하고 있는 것으로 조사되었으며,
 - PM-10의 경우 각 지점에서의 평균 농도는 60~64 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 으로 나타나 환경기준(24hr평균 100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이하)을 만족하는 것으로 나타났음
 - NO₂의 경우 각 지점에서의 평균 농도는 0.032~0.035ppm으로 공사시 목표유지농도 0.06ppm 이내로 조사됨.
 - 평가당시와 비교시 전반적으로 유사하거나 하회하는 수준으로 조사되어 공사시행으로 인한 영향은 미미한 것으로 판단됨.

구 분		환경영향평가서					평가서제시 (협의문포함) 사후환경 영향조사		사후환경영향조사결과			검토 결과 (원인 분석 포함)	조치 사항
		환경현황		환경영향예측									
항 목	세부 항목	조사 지점	조사 일시	조사결과	저감방안 수립전	저감방안 수립후	조사 지점	조사 주기	조사 지점	조사 일시	조사 결과		
대 기 질	PM - 10	사업 지구 및 주변 지역 6개 지점	<ul style="list-style-type: none"> •1차 - 07.12.31~ 08.01.01 •2차 - 08.03.06~ 08.03.07 •3차 - 08.04.28~ 08.04.29 •4차 - 08.07.04~ 08.07.05 	<ul style="list-style-type: none"> •전체지점 연간평균 - 85.4$\mu\text{g}/\text{m}^3$ •A-1 - 81.1~89.5$\mu\text{g}/\text{m}^3$ •A-2 - 84.1~90.4$\mu\text{g}/\text{m}^3$ •A-3 - 77.8~86.3$\mu\text{g}/\text{m}^3$ •A-4 - 74.4~83.8$\mu\text{g}/\text{m}^3$ •A-5 - 80.7~87.1$\mu\text{g}/\text{m}^3$ •A-6 - 83.5~93.1$\mu\text{g}/\text{m}^3$ 	<ul style="list-style-type: none"> •공사시 -24hr평균 가 중농도 적용 시 예측 농 도 : 88.5~97.2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ •운영시 -영향미미 	-	3개 지점	분기 1회, 3일 연속	3개 지점	<ul style="list-style-type: none"> •2011년 -2/16~19 -5/23~25 	<ul style="list-style-type: none"> •2011년 2분기 조사결과 각 지점에 서의 평균 농도는 60~64$\mu\text{g}/\text{m}^3$으로 나타나 환경기준(24hr평균 100$\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이하)을 만족하는 것으로 나타났 음. •평가당시와 비교시 전반적으로 하 회하는 수준으로 조사됨. 	-	-

구 분		환경영향평가서					평가서제시 (협의문포함) 사후환경 영향조사		사후환경영향조사결과			검토 결과 (원인 분석 포함)	조치 사항
		환경현황		환경영향예측									
항 목	세부 항목	조사 지점	조사 일시	조사결과	저감방안 수립전	저감방안 수립후	조사 지점	조사 주기	조사 지점	조사 일시	조사 결과		
대 기 질	NO ₂	사업 지구 및 주변 지역 6개 지점	<ul style="list-style-type: none"> •1차 - 07.12.31~ 08.01.01 •2차 - 08.03.06~ 08.03.07 •3차 - 08.04.28~ 08.04.29 •4차 - 08.07.04~ 08.07.05 	<ul style="list-style-type: none"> •전체지점 연간평균 - 0.025ppm •A-1 - 0.026~0.029ppm •A-2 - 0.024~0.028ppm •A-3 - 0.024~0.025ppm •A-4 - 0.022~0.027ppm •A-5 - 0.024~0.027ppm •A-6 - 0.024~0.027ppm 	<ul style="list-style-type: none"> •공사시 -24hr평균 가 중농도 적용 시 예측 농도 : 0.029~0.039 ppm •운영시 -영향미미 	-	3개 지점	분기 1회, 3일 연속	3개 지점	<ul style="list-style-type: none"> •2011년 -2/16~19 -5/23~25 	<ul style="list-style-type: none"> •2011년 2분기 조사결과 각 지점에 서의 평균 농도는 0.032~0.035pp m으로 공사시 목표유지농도 0.06pp m 이내로 조사됨. •평가당시와 비교시 다소 상회하는 것으로 조사됨. 	-	-

☑ PM - 10 측정결과 비교·분석표

(단위 : $\mu\text{g}/\text{m}^3$)

구분		환경영향평가서							환경영향조사결과				공사시 유 목 농 도
		환경현황					환경영향예측		2009년 평균	2010년 평균	2011년		
조사지점		`07/12	`08/3	`08/4	`08/7	평균	저감방안 수립전	저감방안 수립후			2009년 평균	2010년 평균	2011년
평가시	사후	1차	2차	3차	4차				1분기	2분기			
A-1	-	86.2	89.5	85.2	83.8	86.2	-	-	-	-	-	-	100이하 (24시간평균)
A-2	-	84.1	90.4	87.8	86.9	87.3	-	-	-	-	-	-	
A-3	A-1	77.8	85.9	86.3	84.0	83.5	91.6	-	65.0	65.3	74	64	
A-4	-	74.4	83.8	82.1	83.5	81.0	-	-	-	-	-	-	
A-5	A-2	80.7	87.1	85.4	85.2	84.6	97.2	-	60.5	65.1	70	61	
A-6	A-3	81.1	88.2	86.7	85.7	85.4	91.1	-	59.2	61.3	67	60	

☑ NO₂ 측정결과 비교·분석표

(단위 : ppm)

구분		환경영향평가서							환경영향조사결과				환경 기준
		환경현황					환경영향예측		2009년 평균	2010년 평균	2011년		
조사지점		`07/12	`08/3	`08/4	`08/7	평균	저감방안 수립전	저감방안 수립후			2009년 평균	2010년 평균	2011년
평가시	사후	1차	2차	3차	4차				1분기	2분기			
A-1	-	0.026	0.029	0.028	0.027	0.028	-	-	-	-	-	-	0.06이하 (24시간평균)
A-2	-	0.024	0.026	0.026	0.028	0.026	-	-	-	-	-	-	
A-3	A-1	0.025	0.024	0.025	0.025	0.025	0.032	-	0.023	0.026	0.037	0.035	
A-4	-	0.022	0.027	0.026	0.025	0.025	-	-	-	-	-	-	
A-5	A-2	0.024	0.026	0.027	0.026	0.026	0.039	-	0.022	0.025	0.034	0.033	
A-6	A-3	0.024	0.027	0.025	0.024	0.025	0.032	-	0.022	0.024	0.033	0.032	

■ 2011년 1분기

시 간 \ 항 목		NO ₂ (ppm)	PM-10 (μg/m ³)
A - 1	2011.02.16	0.037	66
	2011.02.17	0.034	71
	2011.02.18	0.039	85
	평 균	0.037	74

시 간 \ 항 목		NO ₂ (ppm)	PM-10 (μg/m ³)
A - 2	2011.02.16	0.036	63
	2011.02.17	0.032	66
	2011.02.18	0.034	82
	평 균	0.034	70

시 간 \ 항 목		NO ₂ (ppm)	PM-10 (μg/m ³)
A - 3	2011.02.16	0.033	59
	2011.02.17	0.031	65
	2011.02.18	0.036	78
	평 균	0.033	67

■ 2011년 2분기

시 간 \ 항 목		NO ₂ (ppm)	PM-10 (μg/m ³)
A - 1	2011.05.23	64	0.034
	2011.05.24	68	0.037
	2011.05.25	59	0.035
	평 균	64	0.035

시 간 \ 항 목		NO ₂ (ppm)	PM-10 (μg/m ³)
A - 2	2011.05.23	61	0.032
	2011.05.24	64	0.035
	2011.05.25	57	0.033
	평 균	61	0.033

시 간 \ 항 목		NO ₂ (ppm)	PM-10 (μg/m ³)
A - 3	2011.05.23	62	0.030
	2011.05.24	64	0.035
	2011.05.25	55	0.032
	평 균	60	0.032

4.3 지형·지질

구 분	환경영향평가서						평가서제시 (협의문포함) 사후환경 영향조사	사후환경영향조사결과				검토 결과 (원인 분석 포함)	조치 사항																																			
	환경현황			환경영향예측				조사 결과																																								
항 목	세부 항목	조사 지점	조사 일시	조사결과	저감방안 수립전	저감방안 수립후	조사 지점	조사 주기	조사 지점	조사 일시	조사 결과																																					
지 형 · 지 질	-	사업 지구 및 절성토 사면 발생 지역	'08.8	사업지구가 입 지한 한강변의 제4기 퇴적층은 범람원지역의 홍적층과 현하 상을 따라 발달 된 Gravel bar 및 Sand bar를 이루는 충적층 이 주를 이룸	○ 사업부지를 전 반적으로 완 경사지로 조 성 ○ 사업부지 북측 (강변북로측)에 서 남측(한강 측)으로 단계 적으로 절토 ○ 절토 - 225,207m ³ ○ 성토 - 31,741m ³ ○ 잔토 - 193,466m ³	○ 발생사토 처리 계획 수립 ○ 토사유출방지 계획 수립 ○ 기 조성된 콘 크리트 호안에 서 친수형생태 형 호안으로 재조성 ○ 발생비옥토는 가적치후 잔디 및 수목식재 등 조경시설에 활용할 계획	사업 지구 및 사면 발생 지역	분기1회 (공사시) 분기1회 (운영시)	사업 지구 및 사면 발생 지역	■ 2011년 1분기:2/24 2분기:5/25	○ 사업지구내 사토반출(공사완료) <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>구 분</th> <th>사토</th> <th>모래</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>다산산업개발, 정원골재</td> <td></td> <td>65,216</td> </tr> <tr> <td>지하철302</td> <td>4,604</td> <td></td> </tr> <tr> <td>청계천</td> <td>250</td> <td></td> </tr> <tr> <td>지하철912</td> <td>7,336</td> <td></td> </tr> <tr> <td>수도권 제2 매립지</td> <td>24,374</td> <td></td> </tr> <tr> <td>국수리 체육공원</td> <td>107,198</td> <td></td> </tr> <tr> <td>반포 자연형 수변사면조성 강동</td> <td>3,640</td> <td></td> </tr> <tr> <td>집단열원에너지시설 둔촌동</td> <td>2,660</td> <td></td> </tr> <tr> <td>보훈중앙병원</td> <td>112</td> <td></td> </tr> <tr> <td>합 계</td> <td>150,174</td> <td>65,216</td> </tr> </tbody> </table> ○ 발생비옥토는 운동장부지에 가적치후 조경시설에 사용(공사완료) ○ 토사유출방지시설 설치(공사완료) - 공사시 오탐방지막 설치 운영하였으 며, 토공사가 완료후 철거 ○ 자연형 호안조성 - 사석호안, 다공성생태블럭, 식생매트 등 조성			구 분	사토	모래	다산산업개발, 정원골재		65,216	지하철302	4,604		청계천	250		지하철912	7,336		수도권 제2 매립지	24,374		국수리 체육공원	107,198		반포 자연형 수변사면조성 강동	3,640		집단열원에너지시설 둔촌동	2,660		보훈중앙병원	112		합 계	150,174	65,216	없음	없음
구 분	사토	모래																																														
다산산업개발, 정원골재		65,216																																														
지하철302	4,604																																															
청계천	250																																															
지하철912	7,336																																															
수도권 제2 매립지	24,374																																															
국수리 체육공원	107,198																																															
반포 자연형 수변사면조성 강동	3,640																																															
집단열원에너지시설 둔촌동	2,660																																															
보훈중앙병원	112																																															
합 계	150,174	65,216																																														

4.4 하천수질

■ 조사결과 종합 분석

- 2011년 2분기 하천수질 조사는 사업지구 주변지역 총 3개 지점을 대상으로 조사하였음.
 - 운영시 : 3개지점에 대해 분기 1회 조사를 실시함.
- 2011년 2분기 하천수질 측정 결과, 전반적으로 영향평가 당시와 유사한 분포를 나타내고 있으며, 현재 공사가 대부분 완료되어 주변 하천에 영향을 줄만한 공정은 없으며, 본 사업시행에 따른 영향은 미미한 것으로 판단됨.
 - SS농도를 검토한 결과, 평가당시의 사업시행이전 시점과 유사한 수준(1a등급)으로 조사되어 비점오염물질 영향은 미미한 것으로 판단되며, 현재 공사가 완료된 상태임.

구 분		환경영향평가서					평가서제시 (협의문포함) 사후환경 영향조사		사후환경영향조사결과				검토 결과 (원인 분석 포함)	조치 사항
		환경현황		환경영향예측										
항 목	세부 항목	조사 지점	조사 일시	조사결과	저감방안 수립전	저감방안 수립후	조사 지점	조사 주기	조사 지점	조사 일시	조사 결과			
하 천 수 질	pH	사업 지구 인근 하천 3개 지점	•2007년 -12/31 •2008년 -3/7 -4/29 -7/4	•W-1 -6.8~8.4 •W-2 -7.5~8.6 •W-3 -7.2~8.6	•토공구간 공사 시 주변하천으 로의 영향 예 상	-	사업 지구 인근 하천 3개 지점	공사시 월1회 운영시 분기1회	사업 지구 인근 하천 3개 지점	•2011년 -2월 16일 -5월 23일	•2011년 2분기 조사결과 8.23~8.72의 분포로 조사되었음. •영향평가 당시와 유사한 분포를 나타 내고 있음. •전지점에서 하천수질 환경기준 1a등급 을 만족함.	-	-	
	DO	"	"	•W-1 -8.6~8.9mg/L •W-2 -8.6~8.9mg/L •W-3 -8.6~9.0mg/L	•토공구간 공사 시 주변하천으 로의 영향 예 상	-	"	"	"		•2011년 2분기 조사결과 9.9~10.8mg/L 의 분포로 조사되었음. •영향평가 당시와 유사한 분포를 나타 내고 있음. •전지점에서 하천수질 환경기준 1a등급 을 만족함.	-	-	

구 분	환경영향평가서						평가서제시 (협의문포함) 사후환경 영향조사	사후환경영향조사결과				검토 결과 (원인 분석 포함)	조치 사항
	세부 항목	조사 지점	조사 일시	조사결과	저감방안 수립전	저감방안 수립후		조사 지점	조사 주기	조사 지점	조사 일시		
하 천 수 질	BOD	사업 지구 인근 하천 3개 지점	•2007년 -12/31 •2008년 -3/7 -4/29 -7/4	•W-1 -0.9~1.5mg/L •W-2 -0.8~1.0mg/L •W-3 -0.7~1.2mg/L	•토 공 구 간 공사시 주 변하천으로 의 영향 예 상	-	사업 지구 인근 하천 3개 지점	공사시 월1회 운영시 분기1회	사업 지구 인근 하천 3개 지점	•2011년 -2월 16일 -5월 23일	•2011년 2분기 조사결과 0.8~1.2mg/L의 분 포로 조사되었음. •영향평가 당시와 유사한 분포를 나타내고 있음. •W-3지점(Ib등급)을 제외하 전지점에서 하 천수질 환경기준 Ia등급을 만족함.	-	-
	SS	"	"	•W-1 -6.0~11.0mg/L •W-2 -4.0~7.0mg/L •W-3 -2.6~6.0mg/L	•토 공 구 간 공사시 주 변하천으로 의 영향 예 상	-	"	"	"	"	•2011년 2분기 조사결과 10.0~12.0mg/L의 분포로 조사되었음. •전지점에서 하천수질 환경기준 Ia등급을 만 족함.	-	-

☑ pH 측정결과 비교·분석표

구분		환경영향평가서							환경영향조사결과					비 고
		환경현황				환경영향예측			2008년	2009년	2010년	2011년		
조사지점		`08/12	`08/3	`08/4	`08/7	평 균	저 감 방 안 수립전	저 감 방 안 수립후	평 균	평 균	평 균	1분기	2분기	
평가서	사후	1차	2차	3차	4차									
W-1	W-1	8.3	8.4	7.9	6.8	7.8	-	-	7.5	7.7	7.68	8.63	8.72	I a : 6.5~8.5 I b : 6.5~8.5 II : 6.5~8.5 III : 6.5~8.5 IV : 6.0~8.5 V : 6.0~8.5 VI : -
W-2	W-2	8.4	8.6	7.8	7.5	8.1	-	-	7.8	7.7	7.64	8.43	8.51	
W-3	W-3	7.3	8.6	8.2	7.2	7.8	-	-	8.0	7.9	7.64	8.09	8.23	

☑ DO 측정결과 비교·분석표(mg/ℓ)

구분		환경영향평가서							환경영향조사결과					비 고
		환경현황				환경영향예측			2008년	2009년	2010년	2011년		
조사지점		`08/12	`08/3	`08/4	`08/7	평 균	저 감 방 안 수립전	저 감 방 안 수립후	평 균	평 균	평 균	1분기	2분기	
평가서	사후	1차	2차	3차	4차									
W-1	W-1	8.9	8.8	8.7	8.5	8.7	-	-	8.8	8.9	10.7	10.7	9.9	I a : 7.5 이상 I b : 5.0 이상 II : 5.0 이상 III : 5.0 이상 IV : 2.0 이상 V : 2.0 이상 VI : 2.0 미만
W-2	W-2	8.9	8.9	8.8	8.6	8.8	-	-	8.9	9.0	10.7	10.9	10.0	
W-3	W-3	9.0	8.9	8.8	8.6	8.8	-	-	9.0	9.0	10.6	9.8	10.8	

☑ BOD 측정결과 비교·분석표(mg/l)

구분		환경영향평가서							환경영향조사결과					비고
		환경현황					환경영향예측		2008년	2009년	2010년	2011년		
조사지점		`08/12	`08/3	`08/4	`08/7	평균	저 감 방 안 수립전	저 감 방 안 수립후	평 균	평 균	평 균	1분기	2분기	
평가서	사후	1차	2차	3차	4차									
W-1	W-1	1.0	0.9	1.2	1.5	1.1	-	-	2.2	1.9	1.5	1.7	0.9	I a : 1 이하 I b : 2 이하 II : 3 이하 III : 5 이하 IV : 8 이하 V : 10 이하 VI : 10 초과
W-2	W-2	0.8	1.0	0.8	1.0	0.9	-	-	2.0	1.8	1.6	1.7	0.8	
W-3	W-3	0.7	0.8	1.1	1.2	0.9	-	-	1.8	1.7	1.6	1.8	1.2	

☑ SS 측정결과 비교·분석표(mg/l)

구분		환경영향평가서							환경영향조사결과					비고
		환경현황					환경영향예측		2008년	2009년	2010년	2011년		
조사지점		`08/12	`08/3	`08/4	`08/7	평균	저 감 방 안 수립전	저 감 방 안 수립후	평 균	평 균	평 균	1분기	2분기	
평가서	사후	1차	2차	3차	4차									
W-1	W-1	6.0	6.8	8.0	11.0	8.0	-	-	8.8	5.9	4.9	7.6	10.0	I a : 25 이하 I b : 25 이하 II : 25 이하 III : 25 이하 IV : 100 이하 V : 쓰레기등이떠 있지아니할것 VI : -
W-2	W-2	5.0	6.0	7.0	4.0	5.5	-	-	8.0	5.0	5.7	6.8	10.4	
W-3	W-3	2.6	3.5	6.0	5.0	4.3	-	-	5.2	5.3	6.0	8.8	12.0	

4.5 소음·진동

■ 조사결과 종합 분석

- 2011년 2분기 소음·진동 환경질 조사는 사업지구 주변지역 총 2개 지점을 대상으로 조사하였으며, 조사결과는 다음과 같음.

1) 소음

- 소음의 경우 측정방법은 주간(06:00~20:00)에는 2시간이상 간격으로 4회 측정, 야간(20:00~06:00)에는 2시간이상 간격으로 2회 측정하였음.
- 2011년 2분기 조사결과 주간, 야간소음의 경우 전지점에서 생활소음 규제기준(주간 65, 야간 50)을 초과하는 것으로 조사되었음.
- 현재 공사가 완료된 상태로, 주야간의 소음차이가 크지 않는 점을 고려할 때 강변북로의 통행차량에 의한 소음영향으로 판단됨

2) 진동

- 진동의 경우 측정방법은 주간(06:00~20:00)에는 2시간이상 간격으로 2회 측정하여 산술평균 하였으며, 야간(20:00~06:00)에는 2시간이상 간격으로 1회 5분이상 측정하였음.
- 2011년 2분기 조사결과 생활진동 규제기준(주간 65, 야간 60) 이내로 조사됨.
- 평가 당시의 공사이전 수준과 큰 차이를 나타내지 않는 것으로 조사됨.

구 분		환경영향평가서					평가서제시 (협의문포함) 사후환경 영향조사		사후환경영향조사결과				검토 결과 (원인 분석 포함)	조치 사항
		환경현황		환경영향예측										
항 목	세부 항목	조사 지점	조사 일시	조사결과	저감방안 수립전	저감방안 수립후	조사 지점	조사 주기	조사 지점	조사 일시	조사 결과			
소 음 · 진 동	소음	사업 지구 및 주변 지역 3개 지점	•2007년 -12/31~ 2008/1/1 •2008년 -3/6~7 -4/28~29 -7/4~5	•생활소음 -주간 51.8 ~ 60.8 dB(A) -야간 47.4 ~ 56.7 dB(A)	•공사시 -사업지구 주변 :44.6~69.4 dB(A)	•공사시 -사업지구 주변 :50.6~63.9 dB(A)	6개 지점	분기1회 (공사시)	6개 지점	•2011년 -2/16~17 -5/23~24	•2011년 2분기 조사결과 전지점에서 주간, 야간 모두 생활소음 규제기준(주간 65, 야 간 50)을 초과하는 것으로 조사되었음. •주야간의 소음차이가 크지 않는 점을 고려 할 때 강변북로의 통행차량에 의한 소음영 향으로 판단됨. - 2010년 5월 20일 준공	-	-	
	진동	사업 지구 및 주변 지역 4개 지점	•2007년 -12/31~ 2008/1/1 •2008년 -3/6~7 -4/28~29 -7/4~5	•생활진동 -주간 31.3 ~ 38.0 dB(V) -야간 28.5 ~ 32.7 dB(V)	•공사시 진동 영향미미	-	6개 지점	분기1회 (공사시)	6개 지점	•2011년 -2/16 -5/23	•2011년 2분기 조사결과 생활진동 규제기 준(주간 65, 야간 60) 이내로 조사됨 •평가 당시의 공사이전 수준과 큰 차이를 나타내지 않는 것으로 조사됨 - 2010년 5월 20일 준공	-	-	

☑ 소음 측정결과 비교·분석표

(단위 : dB(A))

주간소음			환경영향평가서							환경영향조사결과				생활 소음 규제 기준
			환경현황				환경영향예측			2009년 평균	2010년 평균	2011년		
조사지점			`07/12	`08/3	`08/4	`08/7	평 균	저감방안 수립 전	저감방안 수립 후			2009년 평균	2010년 평균	
평가시	사후		1차	2차	3차	4차								
	공사시	운영시												
N-1	-	-	60.8	59.9	60.0	57.6	59.6	-	-	-	-	-	-	
N-2	-	-	57.0	56.7	56.3	57.8	57.0	47.7	-	-	-	-	-	
N-3	-	-	51.8	52.9	53.8	55.9	53.6	44.6	-	-	-	-	-	
-	N-1	-	-	-	-	-	-	69.4	50.6	59.7	60.5	-	-	
-	N-2	N-1	-	-	-	-	-	67.6	53.0	63.0	68.4	74.7	74.6	
-	N-3	-	-	-	-	-	-	69.3	57.0	62.9	61.5	-	-	
-	N-4	-	-	-	-	-	-	68.4	51.1	58.9	58.7	-	-	
-	N-5	N-2	-	-	-	-	-	68.0	52.6	54.9	60.3	66.3	66.7	
-	N-6	-	-	-	-	-	-	68.8	63.9	57.0	56.9	-	-	

(단위 : dB(A))

야간소음			환경영향평가서							환경영향조사결과				생활 소음 규제 기준
			환경현황				환경영향예측			2009년 평균	2010년 평균	2011년		
조사지점			`07/12	`08/3	`08/4	`08/7	평 균	저감방안 수립 전	저감방안 수립 후			2009년 평균	2010년 평균	
평가시	사후		1차	2차	3차	4차								
	공사시	운영시												
N-1	-	-	56.5	56.1	56.7	56.0	56.3	-	-	-	-	-	-	
N-2	-	-	53.5	54.1	53.8	55.3	54.2	-	-	-	-	-	-	
N-3	-	-	47.4	47.4	49.4	48.0	48.0	-	-	-	-	-	-	
-	N-1	-	-	-	-	-	-	-	-	56.2	55.7	-	-	
-	N-2	N-1	-	-	-	-	-	-	-	59.6	60.4	64.3	64.0	
-	N-3	-	-	-	-	-	-	-	-	59.1	57.2	-	-	
-	N-4	-	-	-	-	-	-	-	-	54.8	53.3	-	-	
-	N-5	N-2	-	-	-	-	-	-	-	52.0	56.0	58.3	58.1	
-	N-6	-	-	-	-	-	-	-	-	53.0	52.1	-	-	

☑ 진동 측정결과 비교·분석표

(단위 : dB(V))

주간진동			환경영향평가서							환경영향조사결과				생활 진동 규제 기준
			환경현황				환경영향예측			2009년	2010년	2011년		
조사지점			`07/12	`08/3	`08/4	`08/7	평 균	저감방안 수립 전	저감방안 수립 후			2009년 평균	2010년 평균	
평가시	사후		1차	2차	3차	4차								
	공사시	운영시												
V-1	-	-	34.7	35.3	34.7	38.0	35.7	-	-	-	-	-	-	65 이하
V-2	-	-	31.8	32.5	31.3	34.1	32.4	-	-	-	-	-	-	
V-3	-	-	31.9	32.9	31.9	32.8	32.4	-	-	-	-	-	-	
-	V-1	-	-	-	-	-	-	-	-	36.8	37.7	-	-	
-	V-2	V-1	-	-	-	-	-	-	-	39.9	32.5	31.7	32.6	
-	V-3	-	-	-	-	-	-	-	-	37.1	36.9	-	-	
-	V-4	-	-	-	-	-	-	-	-	30.1	29.8	-	-	
-	V-5	V-2	-	-	-	-	-	-	-	29.2	27.2	27.8	28.0	
-	V-6	-	-	-	-	-	-	-	-	30.2	26.9	-	-	

(단위 : dB(V))

야간진동			환경영향평가서							환경영향조사결과				생활 진동 규제 기준
			환경현황				환경영향예측			2009년	2010년	2011년		
조사지점			`07/12	`08/3	`08/4	`08/7	평 균	저감방안 수립 전	저감방안 수립 후			2009년 평균	2010년 평균	
평가시	사후		1차	2차	3차	4차								
	공사시	운영시												
V-1	-	-	31.7	32.4	32.7	31.8	32.1	-	-	-	-	-	-	60 이하
V-2	-	-	30.3	30.7	29.7	29.6	30.1	-	-	-	-	-	-	
V-3	-	-	28.5	29.4	29.6	30.0	29.4	-	-	-	-	-	-	
-	V-1	-	-	-	-	-	-	-	-	29.8	31.2	-	-	
-	V-2	V-1	-	-	-	-	-	-	-	36.6	28.6	24.3	25.1	
-	V-3	-	-	-	-	-	-	-	-	32.8	32.5	-	-	
-	V-4	-	-	-	-	-	-	-	-	28.1	25.8	-	-	
-	V-5	V-2	-	-	-	-	-	-	-	26.7	25.3	25.8	25.6	
-	V-6	-	-	-	-	-	-	-	-	27.1	24.8	-	-	

제 5 장 협의내용 이행현황

5. 협의내용 이행현황

구 분	협의내용	조사일시	공정율(%)	이행내역	미이행사항 및 사후대책	비고
1.총괄	○본 협의내용 및 환경영향평가서 등에 제시된 환경영향저감방안과 환경영향조사 계획이 이행될 수 있도록 이를 사업계획 등에 반영토록 하여야 하며, 협의내용의 이행과 관련하여 다른 법령에 의한 인허가, 승인, 신고 등이 필요한 사항에 대하여는 사전에 관계법령에 의한 절차를 거쳐야 함	2011.2.24 2011.5.25	100.0%	○사업시행시 환경영향평가 및 협의내용에 제시된 환경영향저감방안과 환경영향조사 계획을 사업계획에 반영하여 사업계획을 수립하였으며, 협의내용의 이행과 관련하여 다른 법령에 의한 인·허가, 승인, 신고 등이 필요한 사항에 대하여는 사전에 관계법령에 의해 이행하였으며, 사업진행과 더불어 발생하는 사항들에 대해서도 적법한 절차를 걸쳐 이행하고 있음.	-	
	○본 협의내용과 환경영향평가서 등에 제시된 환경영향저감방안은 환경상 악영향을 저감하기 위한 것이므로 이를 실시설계 등에 반영 및 철저히 이행될 수 있도록 조치하고, 동 환경영향저감방안 및 협의내용이 이행 완료될 때까지 지속적으로 관리하여야 함.			○환경영향평가서에 제시된 환경영향저감방안을 실시설계 등에 반영 및 철저히 이행될 수 있도록 조치하고, 동 환경영향저감방안 및 협의내용이 이행 완료될 때까지 지속적으로 관리하고 있음.	-	
	○본 협의내용을 시설물 건설단계, 이용관리단계 까지 승계시켜 동 협의내용이 이행될 수 있도록 계약조건에 명시하고, 그 추진사항이 관리될 수 있도록 하여야 함			○협의내용이 이행될 수 있도록 협의내용 관리대장을 작성하여 지속적으로 관리하고 있음.	-	

구 분	협약내용	조사일시	공정율(%)	이행내역	미이행사항 및 사후대책	비고
1.총괄	○환경영향평가서 등에 제시된 환경영향조사계획을 작성하여 공사로 인한 지형변화에 대하여 지속적인 관리·대응을 할 수 있는 체계를 수립하여야 함	2011.2.24 2011.5.25	100.0%	○환경영향조사계획을 작성하여 공사로 인한 지형변화에 대하여 지속적인 관리를 할 수 있도록 진행하고 있음.		
	○공사시 및 이용시 환경영향평가 과정에서 예측하지 못하였던 상황의 발생 또는 예측의 부적정 등으로 민원발생 또는 주변환경에 추가적인 악영향이 있거나, 있을 것으로 우려 될 경우에는 본 협약내용 및 환경영향평가서 등에 제시된 환경영향저감방안 이외에 별도의 대책을 강구·시행함으로써 환경영향을 예방하여야 함			○공사시 및 이용시 환경영향평가 과정에서 예측하지 못하였던 상황의 발생 또는 예측의 부적정 등으로 민원발생 또는 주변환경에 추가적인 악영향이 있거나, 있을 것으로 우려 될 경우 본 협약내용 및 환경영향평가서 등에 제시된 환경영향저감방안 이외에 별도의 대책을 강구·시행하여 환경영향을 예방하고 있음.	-	
	○초안 공람·공고시 주민의견 수렴을 하여 작성된 환경영향평가서는 주민의견 반영 여부 확인 및 주민의 알 권리 차원에서 공개하여야 함			○환경영향평가서는 주민의견 반영 여부 확인 및 주민의 알 권리 차원에서 공람을 시행하고 주민설명회를 개최하였으며, 환경영향평가서는 한강사업본부에 비치하고 있음. - 공람 : 광진구청 환경녹지과(2008. 5. 30 ~ 6. 27) - 주민설명회 : 광진구 자양3동 주민센터 (2008. 6. 10)	-	

구 분	협 의 내 용	조 사 일 시	공 정 율 (%)	이 행 내 역	미 이 행 사 항 및 사 후 대 책	비 고
2. 항목별 협 의 내 용	<p>가. 수리·수문</p> <p>○ 하천 수리영향 검토 및 사업시행에 따른 수리적 영향 정도 등을 검증조사하기 위해 환경영향조사계획 수립시 하천수위 조사를 추가하고, 사업시행에 따른 저감대책의 시행여부를 확인하여야 함</p> <p>- 공사시행후 하천 수위현황 등을 조사하여 사업시행 이전의 수위 상황 등과 비교하여야 함</p> <p>- 홍수량 및 수리영향 검토시 과거의 실제 관측 값과의 비교 검토가 필요하나 자료가 없는 상태이므로 공사 진행과정에서 이를 확보하여 추가적으로 수치적 모사의 예측 과정을 수행하여 영향예측을 검증하여야 함</p>	2011.2.24 2011.5.25	100.0%	<p>○ 하천 수리영향 검토 및 사업시행에 따른 수리적 영향 정도 등을 검증조사하기 위해 하천수위조사를 환경영향조사계획에 추가하였으며, 사업시행에 따른 저감대책의 시행여부를 확인하고 있음.</p> <p>- 공사시행후 하천 수위현황 등을 조사하여 사업시행 이전의 수위 상황 등과 비교한 결과, 공사시행이전인 2008년과 금회 공사기간 동안의 수위변화를 검토한 결과, 공사시행으로 인한 영향 없는 것으로 조사됨.</p>	<p>한강홍수통제소/영동대교 수위표(청담대교 남단에 설치)</p> <p>- 3월 26~7월1일까지 기 기 이상으로 일시 폐 국</p> <p>- 7월 2일부터 정상 재가 동</p>	
	<p>나. 동·식물</p> <p>○ 환경영향조사시 자연학습장을 구체적으로 모니터링하여 공사로 인한 환경영향을 파악할 수 있도록 하여야 함</p>			<p>○ 환경영향조사시 자연학습장 지역은 구체적으로 모니터링을 하도록 계획을 반영하여 분기별로 조사시행하였으며, 공사로 인한 영향을 파악하였음.</p>		
	<p>다. 대기질</p> <p>○ 대기환경보전법 시행규칙 [별표13]의 비산먼지 발생사업 신고 대상사업에 해당되는 경우 관할 자치구에 신고하고, 시행규칙 [별표14]에서 규정한 비산먼지 발생을 억제하기 위한 시설의 설치 및 필요한 조치에 관한 기준을 준수하여야 함</p>			<p>○ 광산구에 비산먼지 발생사업 신고(2008. 8. 12) 완료</p> <p>- 방진덮개, 이동식방진벽 설치</p> <p>- 환경담당직원 배치 등</p> <p>- 2009. 9. 11 : 시설변경(자동식 세륜시설 1대 철거)</p> <p>- 2009. 9. 23 : 시설변경(자동식 세륜시설 → 이동식고압살수기)</p> <p>- 2009. 12. 8 : 변경신규(기간연장 2009.12.9 → 2010.4.20)</p>	-	

구 분	협약내용	조사일시	공정율(%)	이행내역	미이행사항 및 사후대책	비고																	
2.항목별 협약의 내용	○노후 건설기계 사용으로 인한 먼지 등의 대기 오염물질 다량 배출을 저감하기 위해 7년 이상의 노후 건설장비 사용은 자제하여야 함	2011.2.24 2011.5.25	100.0%	○현장내 모든 장비에 대해 등록증 및 보험 유무 등을 사전에 파악하여 노후 장비에 대해 사용을 자제하였으며, 공사완료 -안전교육 실시전 장비 등에 대하여 계획서 제출후 작업실시 (등록증 첨부)	-																		
	○에너지 절약 및 에너지 공급방안과 관련하여 단열 성능강화, 고효율 창호 설치 등 건축부문에서의 에너지절약방안은 비용 투자대비 건물 성능면에서 높은 효율을 달성할 수 있으므로 건축부문에서 에너지를 절약할 수 있는 방안을 적극적으로 도입하여야 함 - 공원시설에 대해서는 태양광 발전설비, 고효율 LED 조명 등 신·재생에너지와 고효율 기 자재를 사용하여야 함			○공원시설 내 에너지절약형 시설 설치현황 - 태양열 보안등 17본 - 조경조형물용 LED조명 30본(벽천나들목 부근, 자연학습장)	-																		
	○수도권 대기환경개선에 관한 특별법 제30조의 환경친화형 도료를 사용하여야 함			○수영장 도장재로 환경친화형 도료사용(케 어콘 방수)	-																		
	○공원내 건설되는 건축물에 대해서는 다음사항을 반영하여야 함 - 친환경건축물의 인증에 관한 규칙(국토해양부·환경부 공동)에 의한 친환경 건축물 인증을 취득하여야 함(65점이상 권고) - 건축물의 설비기준 등에 관한 규칙 제22조 및 건축물의 에너지절약 설계기준(국토해양부 고시 제2008-5호)에 의한 에너지 성능지표(EPI)를 높여야 함(74점이상 권고) - 고효율에너지 기자재, 친환경 건축자재, 친환경상품을 사용하여야 함			○전망복합 문화시설 친환경 제품 사용 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>구 분</th> <th>위 치</th> <th>사용량</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>수성페인트</td> <td>내벽,내천정</td> <td>201.116㎡</td> </tr> <tr> <td>수성페인트</td> <td>외벽</td> <td>52.366㎡</td> </tr> <tr> <td>비닐페인트</td> <td>내벽,내천정</td> <td>300.572㎡</td> </tr> <tr> <td>PVC</td> <td>설비</td> <td>200M</td> </tr> <tr> <td>보온재</td> <td>설비</td> <td>1,000M</td> </tr> </tbody> </table>	구 분	위 치	사용량	수성페인트	내벽,내천정	201.116㎡	수성페인트	외벽	52.366㎡	비닐페인트	내벽,내천정	300.572㎡	PVC	설비	200M	보온재	설비	1,000M	-
구 분	위 치	사용량																					
수성페인트	내벽,내천정	201.116㎡																					
수성페인트	외벽	52.366㎡																					
비닐페인트	내벽,내천정	300.572㎡																					
PVC	설비	200M																					
보온재	설비	1,000M																					

구 분	협약내용	조사일시	공정율(%)	이행내역	미이행사항 및 사후대책	비고																				
2.항목별 협약 내용	라. 수질 ○공사시 토사유출로 인하여 한강 등에 영향이 없도록 저감대책을 충실히 이행하고, 강우시에는 추가 저감방안을 수립하여야 함	2011.2.24 2011.5.25	100.0%	○오탁방지막 설치 및 기존 호안블럭 철거 후 즉시 시공조치 ○토공작업 완료로 오탁방지막 철거 ○2010년 5월 20일 준공																						
	○본 사업지역은 한강의 상류지역이므로 공사시나 운영시에 한강의 수질을 오염시키는 물질이 유입되지 않도록 엄격하게 계획관리하여야 함			○ 오탁방지막 설치 <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th>위 치</th> <th>계획(m)</th> <th>설치(m)</th> <th>설치시기</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>60</td> <td>60</td> <td>2008. 10.15</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>701</td> <td>701</td> <td>2008. 10.21</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>275</td> <td>275</td> <td>2008. 11.05</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>395</td> <td>395</td> <td>2008. 12.23</td> </tr> </tbody> </table> ○토공작업 완료로 오탁방지막 철거	위 치	계획(m)	설치(m)	설치시기	1	60	60	2008. 10.15	2	701	701	2008. 10.21	3	275	275	2008. 11.05	4	395	395	2008. 12.23		
	위 치	계획(m)	설치(m)	설치시기																						
1	60	60	2008. 10.15																							
2	701	701	2008. 10.21																							
3	275	275	2008. 11.05																							
4	395	395	2008. 12.23																							
○운영시 발생하는 오수량 100%를 오수발생량으로 전환하여 용량 및 관거를 계획하여야 함			○오수관거계획은 운영시 발생하는 오수량이 전량 처리될 수 있도록 계획.																							
마. 폐기물 ○공사시 도로 등의 보조기층재는 전량 순환골재로 사용하여야 함			○한강사업본부와 협약의 사급자재(한성골재) 사용 ○주차장 #2 지역 보조기층 시공시 2,860m ² 에 대해 순환골재를 포설 ○2010년 5월 20일 준공		협약당시 전량 순환골재를 사용토록 계획하였으나, 사업시행시 부분적용																					

구 분	협의내용	조사일시	공정율(%)	이행내역	미이행사항 및 사후대책	비고																																	
2.항목별 협의내용	바. 토양 ○공사시행전 송유관의 매설 위치, 깊이 등 현황을 정확히 파악하여 사업시행으로 인한 기존 송유관의 훼손에 의한 토양오염 발생이 없도록 관리대책을 수립하여야 함	2011.2.24 2011.5.25	100.0%	○송유관의 매설 위치(NO.0+00~30+37) 파악 관리 - 연장 : 1,237m , 깊이 : 1.2m - 공사시 송유관의 훼손이 발생하지 않도록 진행																																			
	○공사시 오염토양이 발견될 경우에 대한 처리대책을 수립하여야 함			○기존 매립된 토양에 대해 성분의회 실시 - (2008.12.02) 중금속 등 미검출	-																																		
	사. 소음·진동 ○공사시 소음도를 모니터링 할 수 있도록 사업지구 경계부에 소음 자동측정망을 설치하여 실시간 소음도를 관리할 수 있도록 하여야 함			○공사기간동안 사업지구내 소음자동측정망을 설치하여 운영하였으며, 현재 공사 완료된 상태로 철거	-																																		
3.환경영 향평가서 에 제시 된 환경 영향 저 감 방안 (요약)	가. 지형·지질 ○사업지구내 발생 사토의 처리계획은 시기를 감안하여 다음과 같이 처리(평가서 213~214쪽) - 주변 공사장(송파구 가락본동, 남양주시 가운동)에 우선공급 - 필요시 서울사이버 흡연행시스템 및 토석정보공유시스템이용 - 조정 마운딩부에 필요 토량유용			○사업지구내 사토반출 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>구 분</th> <th>사토</th> <th>모래</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>다산산업개발, 정원골재</td> <td></td> <td>65,216</td> </tr> <tr> <td>지하철302</td> <td>4,604</td> <td></td> </tr> <tr> <td>청계천</td> <td>250</td> <td></td> </tr> <tr> <td>지하철912</td> <td>7,336</td> <td></td> </tr> <tr> <td>수도권 제2 매립지</td> <td>24,374</td> <td></td> </tr> <tr> <td>국수리 체육공원</td> <td>107,198</td> <td></td> </tr> <tr> <td>반포 자연형 수변사면조성</td> <td>3,640</td> <td></td> </tr> <tr> <td>강동 집단열원에너지시설</td> <td>2,660</td> <td></td> </tr> <tr> <td>둔촌동 보훈중앙병원</td> <td>112</td> <td></td> </tr> <tr> <td>합 계</td> <td>150,174</td> <td>65,216</td> </tr> </tbody> </table>	구 분	사토	모래	다산산업개발, 정원골재		65,216	지하철302	4,604		청계천	250		지하철912	7,336		수도권 제2 매립지	24,374		국수리 체육공원	107,198		반포 자연형 수변사면조성	3,640		강동 집단열원에너지시설	2,660		둔촌동 보훈중앙병원	112		합 계	150,174	65,216	-	
구 분	사토	모래																																					
다산산업개발, 정원골재		65,216																																					
지하철302	4,604																																						
청계천	250																																						
지하철912	7,336																																						
수도권 제2 매립지	24,374																																						
국수리 체육공원	107,198																																						
반포 자연형 수변사면조성	3,640																																						
강동 집단열원에너지시설	2,660																																						
둔촌동 보훈중앙병원	112																																						
합 계	150,174	65,216																																					

구 분	협의내용	조사일시	공정율(%)	이행내역	미이행사항 및 사후대책	비고																				
3.환경영 향평가서 에 제시 된 환경 영향 저 감 방안 (요약)	○토사유출방지계획(평가서 214쪽) - 가배수로, 간이침사지(9개소) 설치 - 오탉방지막 설치	2011.2.24 2011.5.25	100.0%	○토사유출방지계획 수립, 이행 ○오탉방지막 설치 <table border="1"> <thead> <tr> <th>위 치</th> <th>계획(m)</th> <th>설치(m)</th> <th>설치시기</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>60</td> <td>60</td> <td>2008. 10.15</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>701</td> <td>701</td> <td>2008. 10.21</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>275</td> <td>275</td> <td>2008. 11.05</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>395</td> <td>395</td> <td>2008. 12.23</td> </tr> </tbody> </table> ○토공작업 완료로 오탉방지막 철거(09.08)	위 치	계획(m)	설치(m)	설치시기	1	60	60	2008. 10.15	2	701	701	2008. 10.21	3	275	275	2008. 11.05	4	395	395	2008. 12.23	-	
	위 치	계획(m)	설치(m)	설치시기																						
	1	60	60	2008. 10.15																						
	2	701	701	2008. 10.21																						
3	275	275	2008. 11.05																							
4	395	395	2008. 12.23																							
○계획(평가서 214~215쪽) - 생태적호안조성 기능이 높은 자연학습장구간 존치 - 생태호안(어소블럭, 식생호안블럭, 식생매트 등)은 통행계단을 설치 - 호안의 주요지점에 접근방지표식 설치 - 수변문화공간은 선착장 및 도설지 등 친수형 호안 조성 - 자연학습장 구간은 생태형 하안 조성 - 그 외의 구간은 자연친화형 호안 조성			○자연학습장 기존 전시수목은 존치. 기존 초화원 및 장미 화단을 장미원으로 확 장하여 리모델링 시공 완료함. ○호안설치현황 <table border="1"> <thead> <tr> <th>위 치</th> <th>공 법</th> <th>계획 (m)</th> <th>설치 (m)</th> <th>설치 시기</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0+00~ 14+00</td> <td>사석호안</td> <td>980</td> <td>980</td> <td>2009.03.</td> </tr> <tr> <td>0+00~ 25+20</td> <td>다공성 생태블럭</td> <td>1731</td> <td>1731</td> <td>2009.05.</td> </tr> <tr> <td>0+00~ 14+00</td> <td>식생 호안블럭</td> <td>2589</td> <td>2549</td> <td>2009.06.</td> </tr> </tbody> </table> ○생태호안 통행계단 설치 ○호안의 주요지점에 접근방지표식 설치 ○자연학습장 구간 생태형 하안 조성	위 치	공 법	계획 (m)	설치 (m)	설치 시기	0+00~ 14+00	사석호안	980	980	2009.03.	0+00~ 25+20	다공성 생태블럭	1731	1731	2009.05.	0+00~ 14+00	식생 호안블럭	2589	2549	2009.06.	-		
위 치	공 법	계획 (m)	설치 (m)	설치 시기																						
0+00~ 14+00	사석호안	980	980	2009.03.																						
0+00~ 25+20	다공성 생태블럭	1731	1731	2009.05.																						
0+00~ 14+00	식생 호안블럭	2589	2549	2009.06.																						
○발생비옥토는 사업지구내에 가적치 후 잔디 및 수목식재 등 조경시설에 활용(평가서 216~217 쪽)			○발생비옥토는 운동장부지에 가적치 후 조 경시설에 사용	-																						
○환경영향조사 실시(평가서 229쪽) - 비옥토적치 및 복원상태, 토사유출 저감방안 시행, 사면안정성확보 여부			○비옥토 가적치 후 재이용, 오탉방지막 설 치후 철거	-																						

구 분	협의내용	조사일시	공정율(%)	이행내역	미이행사항 및 사후대책	비고
3.환경영 향평가서 에 제시 된 환경 영향 저 감 방안 (요약)	나. 동·식물 ○조경수목활용(이식 250주), 폐쇄형습지조성, 조경녹지 조성(평가서 262~279쪽)	2011.2.24 2011.5.25	100.0%	○가이식을 통한 조경수목 활용을 이행하고 있으며, 조경녹지 조성 ○폐쇄형 습지 조성완료	-	
	○개별비오톱 평가도 1등급지역 보전 및 향상계획(평가서 284~299쪽) - 녹지면적 확보 43.9% - 침투성 포장재료 사용 - 주차장 식생블럭 설치 - 벽면녹화 - 폐쇄형습지조성 - 친환경적 호안조성			○조경녹지 조성 ○투수성포장 조성 ○주차장 잔디블럭 조성 ○벽면녹화 존치 ○친환경 호안조성 ○폐쇄형습지 조성완료	-	
	○육상동물 보호대책 시행(평가서 301~302쪽) - 야생동물 번식기 및 우기시, 야간공사지양 - 조류의 주 번식기인 4~6월 장비의 집중투입 억제 - 조류 서식을 위한 인공새집 설치			○육상동물 보호대책 시행사항을 고려하여 시행하였으며, 공사완료 - 야생동물 번식기 및 우기시, 야간공사지양 - 조류의 주 번식기인 4~6월 장비의 집중투입 억제	-	

구 분	협약내용	조사일시	공정율(%)	이행내역	미이행사항 및 사후대책	비고																							
3.환경영 향평가서 에 제시 된 환경 영향 저 감 방안 (요약)	○육수동물 보호대책 시행(평가서 302~303쪽) - 부지정지공사 장마시기 피하여 실시 - 어류의 산란기인 봄철 공사강도 조절 - 가배수로 및 침사지, 오탃방지막 설치	2011.2.24 2011.5.25	100.0%	○오탃방지막 설치 <table border="1"> <tr> <th>위 치</th> <th>계획(m)</th> <th>설치(m)</th> <th>설치시기</th> </tr> <tr> <td>1</td> <td>60</td> <td>60</td> <td>2008. 10.15</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>701</td> <td>701</td> <td>2008. 10.21</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>275</td> <td>275</td> <td>2008. 11.05</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>395</td> <td>395</td> <td>2008. 12.23</td> </tr> </table> ○토공작업 완료로 오탃방지막 철거	위 치	계획(m)	설치(m)	설치시기	1	60	60	2008. 10.15	2	701	701	2008. 10.21	3	275	275	2008. 11.05	4	395	395	2008. 12.23	-				
	위 치	계획(m)	설치(m)	설치시기																									
	1	60	60	2008. 10.15																									
	2	701	701	2008. 10.21																									
	3	275	275	2008. 11.05																									
4	395	395	2008. 12.23																										
○야간 조명설치에 따른 저감방안 수립(평가서 303쪽)			○야간 조명설치 현황 <table border="1"> <tr> <th>설치위치</th> <th>수량</th> <th>타입</th> </tr> <tr> <td>차로</td> <td>34</td> <td>통합디자인적용</td> </tr> <tr> <td>주차장</td> <td>23</td> <td>통합디자인적용</td> </tr> <tr> <td>자전거 도로</td> <td>48</td> <td>통합디자인적용</td> </tr> <tr> <td>자연학습장</td> <td>10</td> <td>통합디자인적용</td> </tr> </table>	설치위치	수량	타입	차로	34	통합디자인적용	주차장	23	통합디자인적용	자전거 도로	48	통합디자인적용	자연학습장	10	통합디자인적용	-										
설치위치	수량	타입																											
차로	34	통합디자인적용																											
주차장	23	통합디자인적용																											
자전거 도로	48	통합디자인적용																											
자연학습장	10	통합디자인적용																											
○공사시 및 운영시 환경영향조사계획(평가서 304쪽) 다. 토지이용			○2010년 5월 20일 준공 완료하였으며, 현재 운영시 환경영향조사 시행 중	-																									
○둔치구조 개선에 따른 친수공간 확충(평가서 323쪽)			○수변의 높이를 낮추어서 친수공간 조성 ○수변과 둔치의 높이차를 낮추어 친수공간 조성 ○3단의 둔치높이 변경을 통한 친수성	-																									
○녹지 및 조경시설면적 증가(평가서 326쪽)			○녹지면적 확보 <table border="1"> <tr> <th rowspan="2">구 분</th> <th colspan="2">사업시행 전</th> <th colspan="2">사업시행 후</th> <th rowspan="2">증 감</th> </tr> <tr> <th>면적 (m²)</th> <th>구성비 (%)</th> <th>면적 (m²)</th> <th>구성비 (%)</th> </tr> <tr> <td>대상지 면적</td> <td>455,000</td> <td>100.0</td> <td>455,000</td> <td>100.0</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>녹지 합계</td> <td>159,850</td> <td>35.1</td> <td>199,613</td> <td>43.9</td> <td>+39.763</td> </tr> </table>	구 분	사업시행 전		사업시행 후		증 감	면적 (m ²)	구성비 (%)	면적 (m ²)	구성비 (%)	대상지 면적	455,000	100.0	455,000	100.0	-	녹지 합계	159,850	35.1	199,613	43.9	+39.763	-			
구 분	사업시행 전		사업시행 후		증 감																								
	면적 (m ²)	구성비 (%)	면적 (m ²)	구성비 (%)																									
대상지 면적	455,000	100.0	455,000	100.0	-																								
녹지 합계	159,850	35.1	199,613	43.9	+39.763																								
○투수성 포장계획 수립(평가서 332~352쪽)			○투수성 포장 시공현황 <table border="1"> <tr> <th>위 치</th> <th>규 격</th> <th>면적(m²)</th> <th>설치시기</th> </tr> <tr> <td>임시주차장</td> <td>쇼트블럭</td> <td>5,014</td> <td>2009. 3.</td> </tr> <tr> <td>나눔의 장터</td> <td>인조화강석블럭</td> <td>12,283</td> <td>2009. 3.</td> </tr> <tr> <td>수변무대</td> <td>쇼트블럭</td> <td>11,184</td> <td>2009. 7.</td> </tr> <tr> <td>보도</td> <td>쇼트블럭</td> <td>41,063</td> <td>2009. 9.</td> </tr> <tr> <td>주차장</td> <td>잔디블럭</td> <td>3,541</td> <td>2009. 7.</td> </tr> </table>	위 치	규 격	면적(m ²)	설치시기	임시주차장	쇼트블럭	5,014	2009. 3.	나눔의 장터	인조화강석블럭	12,283	2009. 3.	수변무대	쇼트블럭	11,184	2009. 7.	보도	쇼트블럭	41,063	2009. 9.	주차장	잔디블럭	3,541	2009. 7.	-	
위 치	규 격	면적(m ²)	설치시기																										
임시주차장	쇼트블럭	5,014	2009. 3.																										
나눔의 장터	인조화강석블럭	12,283	2009. 3.																										
수변무대	쇼트블럭	11,184	2009. 7.																										
보도	쇼트블럭	41,063	2009. 9.																										
주차장	잔디블럭	3,541	2009. 7.																										

구 분	협의내용	조사일시	공정율(%)	이행내역	미이행사항 및 사후대책	비고																				
3.환경영 향평가서 에 제시 된 환경 영향 저 감 방안 (요약)	라. 대기질 <공사시> ○비산먼지 저감방안 수립(평가서 385~388쪽) - 사업지구 및 주변 접속로에 주기적인 살수, 세륜·세차시설(2개소) 설치 - 차속제한(20km/h 이하) - 방진망 설치(공사구간 경계부) - 공사장비 집중 투입 억제 및 엔진 공회전 최소화 등	2011.2.24 2011.5.25	100.0%	○비산먼지 저감방안 수립 - 주기적인 살수, 세륜·세차시설(2개소) 설치 : 2008.08.12 비산먼지 신고 - 차속제한(20km/h 이하) 표지판 설치 - 방진망 설치(공사구간 경계부) <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>품 명</th> <th>단위</th> <th>수량</th> <th>비고</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>EGI웁스(2M)+방진망(1M)</td> <td>m</td> <td>516</td> <td>신규</td> </tr> <tr> <td>EGI웁스(2M)+방진망(1M)</td> <td>m</td> <td>814</td> <td>설치, 해체</td> </tr> <tr> <td>EGI웁스(3M)+방진망(1M)</td> <td>m</td> <td>2128</td> <td>신규</td> </tr> <tr> <td>EGI웁스(3M)+방진망(1M)</td> <td>m</td> <td>820</td> <td>설치, 해체</td> </tr> </tbody> </table> - 공사장비 집중 투입 억제 및 엔진 공회전 최소화 등 안전교육실시	품 명	단위	수량	비고	EGI웁스(2M)+방진망(1M)	m	516	신규	EGI웁스(2M)+방진망(1M)	m	814	설치, 해체	EGI웁스(3M)+방진망(1M)	m	2128	신규	EGI웁스(3M)+방진망(1M)	m	820	설치, 해체	-	
	품 명	단위	수량	비고																						
	EGI웁스(2M)+방진망(1M)	m	516	신규																						
	EGI웁스(2M)+방진망(1M)	m	814	설치, 해체																						
	EGI웁스(3M)+방진망(1M)	m	2128	신규																						
EGI웁스(3M)+방진망(1M)	m	820	설치, 해체																							
○환경영향조사 실시(평가서 391쪽) - 3개 지점(분기 1회, 연속 3일), PM-10 및 NO ₂ 항목 - 공사 착공시부터				○2010년 5월 20일 준공 완료하였으며, 현재 운영시 환경영향조사 시행 중	-																					
<운영시> ○녹지공간내 수목식재(평가서 388쪽)				○녹지공간내 수목식재 완료	-																					
○신재생에너지 사용(평가서 389~391쪽) - 폐쇄형습지 지역 태양광 가로등 적용(18개소)				○공원시설 내 에너지절약형 시설 설치현황 - 태양열 보안등 17본 (폐쇄형습지 예정부지 7본, 자연학습장 10본) - 조경조형물용 LED조명 30본(벽천나들목 부근, 자연학습장)	-																					
○환경영향조사 실시(평가서 391쪽) - 3개 지점(분기 1회, 연속 3일), PM-10 및 NO ₂ 항목 - 공사 완료후 3년까지				○환경영향조사 실시 - 3개 지점(분기 1회, 연속 3일), PM-10 및 NO ₂ 항목 - 공사 완료후 3년까지	-																					

구 분	협약내용	조사일시	공정율(%)	이행내역	미이행사항 및 사후대책	비고																																																																						
3.환경영 향평가서 에 제시 된 환경 영향 저 감 방안 (요약)	마. 수질 및 수리수문 <공사시> ○토사유출 저감대책(평가서 447~450쪽) - 토공작업은 우기시를 지양 - 임시침사지 및 가배수로 설치 - 발생사면에 비닐, 부직포 등을 씌우도록 하여 토사유출 억제 - 호안 주변으로 오탁방지막 설치	2011.2.24 2011.5.25	100.0%	○공사시 토사유출 저감대책 수립 및 시행 - 토공작업은 우기시를 지양 - 호안 주변으로 오탁방지막 설치후 토공작업 완료로 철거 - 사면발생 지역은 미미하며, 적치토사지역에 덮개설치 ○2010년 5월 20일 준공	-																																																																							
	○현장근무인력 오수처리대책(평가서 451쪽) - 우선적으로 인근 하수관거를 통해 배제, 현장내 간이화장실 운영			○현장사무실에 정화조를 설치하여 주기적으로 관리하였음(공사완료) - 정화조 설치신고 : 2008. 09	-																																																																							
	<운영시> ○우수배체계획(평가서 451~460쪽) - 배수방식은 자연유하식, 우오수 분류식으로 채택 - 우수받이에 스틸그레이팅 등 협잡물 제거시설 설치			○우수배체계획 수립 - 배수방식은 자연유하식, 우오수 분류식으로 채택 - 우수받이에 스틸그레이팅 등 협잡물 제거시설 설치(87개소) ○현재 우수관로 시공현황	-																																																																							
				<table border="1"> <thead> <tr> <th>위 치</th> <th>계획(m)</th> <th>설치(m)</th> <th>설치시기</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>UA2-1</td><td>15.91</td><td>15.91</td><td rowspan="4">2008. 11</td></tr> <tr><td>UA3-2</td><td>82.54</td><td>82.54</td></tr> <tr><td>UA4-3</td><td>80.30</td><td>80.30</td></tr> <tr><td>UA5-4</td><td>70</td><td>75</td></tr> <tr><td>UA6-5</td><td>75</td><td>75</td><td rowspan="4">2008. 10</td></tr> <tr><td>UB6-5</td><td>39.24</td><td>39.24</td></tr> <tr><td>UB10-6</td><td>30.76</td><td>30.76</td></tr> <tr><td>UB11-10</td><td>70</td><td>70</td></tr> <tr><td>UB12-11</td><td>70</td><td>70</td><td rowspan="4">2008. 12</td></tr> <tr><td>UB8-7</td><td>80.75</td><td>80.75</td></tr> <tr><td>UB9-8</td><td>50</td><td>50</td></tr> <tr><td>UB3-2</td><td>65.76</td><td>65.76</td></tr> <tr><td>UD8-7</td><td>53.23</td><td>53.23</td><td rowspan="4">2009. 1</td></tr> <tr><td>UF9-8</td><td>75</td><td>75</td></tr> <tr><td>UF8-7</td><td>59.15</td><td>59.15</td></tr> <tr><td>UF7-6</td><td>42.16</td><td>42.16</td></tr> <tr><td>UD10-9</td><td>70</td><td>70</td><td rowspan="3">2009. 1</td></tr> <tr><td>UD11-10</td><td>53.2</td><td>53.2</td></tr> <tr><td>UD12-11</td><td>65.5</td><td>65.5</td></tr> <tr><td>UF9-8</td><td>75.2</td><td>75.2</td><td></td></tr> </tbody> </table>	위 치	계획(m)	설치(m)	설치시기	UA2-1	15.91	15.91	2008. 11	UA3-2	82.54	82.54	UA4-3	80.30	80.30	UA5-4	70	75	UA6-5	75	75	2008. 10	UB6-5	39.24	39.24	UB10-6	30.76	30.76	UB11-10	70	70	UB12-11	70	70	2008. 12	UB8-7	80.75	80.75	UB9-8	50	50	UB3-2	65.76	65.76	UD8-7	53.23	53.23	2009. 1	UF9-8	75	75	UF8-7	59.15	59.15	UF7-6	42.16	42.16	UD10-9	70	70	2009. 1	UD11-10	53.2	53.2	UD12-11	65.5	65.5	UF9-8	75.2	75.2			
위 치	계획(m)	설치(m)	설치시기																																																																									
UA2-1	15.91	15.91	2008. 11																																																																									
UA3-2	82.54	82.54																																																																										
UA4-3	80.30	80.30																																																																										
UA5-4	70	75																																																																										
UA6-5	75	75	2008. 10																																																																									
UB6-5	39.24	39.24																																																																										
UB10-6	30.76	30.76																																																																										
UB11-10	70	70																																																																										
UB12-11	70	70	2008. 12																																																																									
UB8-7	80.75	80.75																																																																										
UB9-8	50	50																																																																										
UB3-2	65.76	65.76																																																																										
UD8-7	53.23	53.23	2009. 1																																																																									
UF9-8	75	75																																																																										
UF8-7	59.15	59.15																																																																										
UF7-6	42.16	42.16																																																																										
UD10-9	70	70	2009. 1																																																																									
UD11-10	53.2	53.2																																																																										
UD12-11	65.5	65.5																																																																										
UF9-8	75.2	75.2																																																																										

구 분	협의내용	조사일시	공정율(%)	이행내역	미이행사항 및 사후대책	비고
3.환경영 향평가서 에 제시 된 환경 영향 저 감 방안 (요약)	○용수공급계획(평가서 461~468쪽) - 기존 상수라인 및 서울특별시 수도정비계획 을 반영 - 절수계획 수립	2011.2.24 2011.5.25	100.0%	○기존 상수라인(200MM, 100MM) 사용	-	
	○오수처리계획(평가서 469~475쪽) - 우·오수분류식 및 압송방식으로 계획 - 기존 압송관로에 연결하여 중량하수처리장으 로 배제			○우·오수분류식 및 압송방식으로 시공완료 ○기존 압송관로에 연결하여 중량하수처리장 으로 배제	-	
	○비점오염물질 저감계획(평가서 477~486쪽) - 투수성포장계획 및 우수침투를 위한 잔디블 럭 계획 - 둔치내 공원 및 녹지지역 조성 - 초기우수처리시설 설치			○주차장 등 투수성포장계획 시행 -임시주차장, 나눔의 장터, 수변무대 및 보 도에 투수성 포장(쇼트블록)시공 완료 ○공원 및 녹지지역 조성 ○초기우수처리시설 위치: 테니스장옆 맨홀, 설치시기:2009.04	-	
	○환경영향조사 실시(평가서 501쪽) - 하천수질 3개소(공사시 및 운영시 분기 1회) - 오락방지막 외각지점 공사시 월1회 조사시행 - 토사유출저감시설 등 적정 설차운영 여부 등			○공사시 환경영향조사 분기1회 실시 - 하천수질 3개소(공사시 및 운영시 분기 1회) - 오락방지막 외각지점 공사시 월1회 조사시행 - 토사유출저감시설 등 적정 설차운영 여부 조사 ○2010년 5월 20일 준공	-	
마. 토양 ○표토재활용 대책 : 조경식재 및 녹지공간의 식 재기반 조성시 식재토로 전량 재활용 할 계획 임(평가서 512쪽)			○발생표토 및 비옥토 등은 조경식재 및 녹 지공간의 식재기반 조성시 사용	-		

구 분	협의내용	조사일시	공정율(%)	이행내역	미이행사항 및 사후대책	비고									
3.환경영 향평가서 에 제시 된 환경 영향 저 감 방안 (요약)	○정비소에서 폐유 교체 및 부득이한 현장교체시 폐유보관시설 설치, 수거후 위탁처리(평가서 513쪽)	2011.2.24 2011.5.25	100.0%	○폐유저장소 설치 - 외부 정비소에서 교체, 부득이한 경우 현 장내에서 교체후 전량 위탁처리 - 운반자 : (주)성림에너지, 처리자 : 신대 한정유산업(주) <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr> <td>폐기물종류</td> <td>성상</td> <td>위탁량</td> </tr> <tr> <td>윤활유</td> <td>액상</td> <td>200 kg</td> </tr> <tr> <td>폐오일필터</td> <td>고상</td> <td>50 kg</td> </tr> </table>	폐기물종류	성상	위탁량	윤활유	액상	200 kg	폐오일필터	고상	50 kg	-	
	폐기물종류	성상	위탁량												
	윤활유	액상	200 kg												
	폐오일필터	고상	50 kg												
	○공사시 오염토양 처리대책 수립(평가서 513~514쪽)			○공사시 적극 반영하여 시행 ○2010년 5월 20일 준공	-										
○환경영향조사 실시(평가서 514쪽) - 폐유보관시설 설치지역 및 주변지역 : 분기 1 회			○폐유저장소 설치하였으며, 저장소 설치지 역 및 주변지역으로 분기1회 토양오염 도 조사시행 하였으며, 공사완료된 상 태로 폐유저장소 철거	-											
사. 친환경적 자원순환 <공사시> ○생활폐기물은 성상별로 분리수거후 광진구 처 리계획에 의거 처리(평가서 523~524쪽)			○공사시 생활폐기물 처리계획 수립 - 성상별로 분리수거후 공원내 처리계획에 의거 처리 ○현장내 분리수거함 설치	-											
○분뇨는 간이화장실 설치후 수거 처리(평가서 523쪽)			○ 사무실 화장실 정화조 설치후 관리 - 설치업체 : (주)천지환경, 용량 : 100인 용, 신고일자 :2008.09.05	-											

구분	협약내용	조사일시	공정율(%)	이행내역	미이행사항 및 사후대책	비고																				
3.환경영 향평가서 에 제시 된 환경 영향 저 감 방안 (요약)	○입목폐기물은 기관별로 분리후 위탁처리(평가서 523~524쪽)	2011.2.24 2011.5.25	100.0%	○입목폐기물 배출자 신고 (2009년 3월 12일) - 처리업체 : (주) 미송환경산업 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>처리일시</th> <th>폐기물종류</th> <th>성상</th> <th>처리 방법</th> <th>처리량 (ton)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2009.3</td> <td>입목폐기물</td> <td>고상</td> <td>재활용</td> <td>130.36</td> </tr> <tr> <td>2009.5</td> <td>입목폐기물</td> <td>고상</td> <td>재활용</td> <td>36.46</td> </tr> <tr> <td>2009.6</td> <td>입목폐기물</td> <td>고상</td> <td>재활용</td> <td>14.48</td> </tr> </tbody> </table>	처리일시	폐기물종류	성상	처리 방법	처리량 (ton)	2009.3	입목폐기물	고상	재활용	130.36	2009.5	입목폐기물	고상	재활용	36.46	2009.6	입목폐기물	고상	재활용	14.48	-	
	처리일시	폐기물종류	성상	처리 방법	처리량 (ton)																					
	2009.3	입목폐기물	고상	재활용	130.36																					
	2009.5	입목폐기물	고상	재활용	36.46																					
2009.6	입목폐기물	고상	재활용	14.48																						
○연료 및 윤활유는 주변 주유소 및 정비소에서 교체. 불가피할 경우 친환경적 건설자재 사용 (평가서 524~526쪽)				○폐유저장소 설치하였으며, 가급적 연료 및 윤활유는 주변 주유소 및 정비소에서 교체하였음.	-																					
○건설폐기물은 관련법 규정에 의거 건설폐기물 처리업자를 선정하여 위탁처리 및 용도별 재활용(평가서 526쪽)				○건설폐기물 분리발주 시행 ○2010년 5월 20일 준공	-																					
○순환골재 사용에 따른 자원 재활용(평가서 526~528쪽)				○한강사업본부의 공급원 승인을 얻어 사급 자재 사용(한성골재) ○주차장 #2 지역 보조기층 시공시 2860m ³ 에 대해 순환골재를 포설 ○2010년 5월 20일 준공		협약당시 전량 순환골재를 사용토록 계획하였으나, 금회 사업시행시 부분적용																				

구분	협의내용	조사일시	공정율(%)	이행내역	미이행사항 및 사후대책	비고												
3.환경영 향평가서 에 제시 된 환경 영향 저 감 방안 (요약)	○친환경 건설자재 사용으로 인한 환경영향 최소화(평가서 527쪽)	2011.2.24 2011.5.25	100.0%	○친환경 건설자재를 사용 환경영향 최소화하였음(공사완료) - 호안공 다공성생태블록 - 전망복합 문화시설 친환경 제품 사용	-													
	○환경영향조사 실시(평가서 531쪽) - 공사시 분기 1회 - 각종 폐기물 발생 및 처리실태 - 폐유저장소 관리현황 - 순환골재 사용현황			○폐유처리현황 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>폐기물종류</td> <td>성상</td> <td>위탁량</td> <td>위탁일자</td> </tr> <tr> <td>윤활유</td> <td>액상</td> <td>200kg</td> <td>2009.05.13</td> </tr> <tr> <td>폐오일필터</td> <td>고상</td> <td>50kg</td> <td>2009.02.10</td> </tr> </table> ○폐유저장소 설치 : 2008.09.20 ○지정폐기물 신고 : 2008.09.17	폐기물종류	성상	위탁량	위탁일자	윤활유	액상	200kg	2009.05.13	폐오일필터	고상	50kg	2009.02.10	-	
	폐기물종류	성상	위탁량	위탁일자														
	윤활유	액상	200kg	2009.05.13														
	폐오일필터	고상	50kg	2009.02.10														
<운영시> ○지구별로 분리수거후 광진구 폐기물처리계획에 의거 처리(평가서 529~530쪽)			○지구별로 분리수거후 광진구 폐기물처리계획에 의거하여 처리하고 있음.	-														
○분뇨는 이동식화장실 설치후 위탁처리(평가서 530쪽)			○이동식화장실을 설치하여 위탁처리하고 있음.	-														
○환경영향조사 실시(평가서 531쪽) - 운영시 반기 1회 - 지구내 음식쓰레기등 생활폐기물 발생 및 처리현황 - 폐기물 분리수거여부 등			○환경영향조사 실시 - 반기 1회	-														

구분	협약내용	조사일시	공정율(%)	이행내역	미이행사항 및 사후대책	비고
3.환경영 향평가서 에 제시 된 환경 영향 저 감 방 안 (요약)	아. 소음·진동 <공사시> ○건설장비 가동에 의한 소음·진동 저감방안(평가서 556~567쪽) - 가설방음판넬(H=5.0m) 설치 - “건설공사장 소음관리요령” 및 “공사장 소음진동관리지침서” 준수 - 소음과 연계된 진동저감방안 시행	2011.2.24 2011.5.25	100.0%	○소음자동측정망 설치 운영후 공사가 완료된 상태로 철거 ○기타 소음과 연계된 진동저감방안 이행 ○공사지역내 펜스 등을 설치하여 운영 ○2010년 5월 20일 준공	•공사초기에 강변북로변으로 설치를 검토하였으나, 사업지구와의 단차가 있고 대부분의 구간이 옹벽 또는 급경사로 이루어져 가설시설물을 설치하기에 어려움이 있음 - 한편, 강변북로내 영구방음벽이 기설치되어 있으며, 공사시 주변 정온시설들에 대한 소음측정결과 주간의 경우 대부분 생활소음규제 기준 이하로 조사되었음 - 한편, 야간의 경우 대부분 기준을 초과하였으나 야간공사를 시행하지 않았으며, 평가당시 조사결과와 유사하게 주야간 강변북로통행차량에 의한 소음이 지배적인 것으로 조사됨	
	○환경영향조사 실시(평가서 568쪽) - 공사시 분기 1회(6개 지점) - 가설방음판넬 설치, 작업시간 준수 여부 등			○공사기간 동안 주기적인 소음측정 및 작업시간 준수, 민원발생 여부 등을 주기적으로 관리하였으며, 공사완료 ○분기별 1회 환경영향조사 시행	-	
	<운영시> ○확성기 가동에 의한 소음 저감방안(평가서 566~567쪽) - 한강변 측으로 확성기 사용 - 확성기 사용시간 공지			○협약내용에 의거하여 저감방안을 이행하고 있음.	-	
	○환경영향조사 실시(평가서 568쪽) - 운영시 분기 1회(2지점) - 주변 영향시설에 대한 소음·진동 현황 및 민원발생 여부			○환경영향조사 실시 - 분기 1회(2지점)	-	

구 분	협의내용	조사일시	공정율(%)	이행내역	미이행사항 및 사후대책	비고																																			
3.환경영 향평가서 에 제시 된 환경 영향 저 감 방안 (요약)	자. 위락·경관 ○경관계획 수립(평가서 599~631쪽) - 기존 인프라와 연계한 수변 어뮤즈먼트 공간 확충 - 독섬유원지 역사 리노베이션 - 둔치구조 개선에 따른 친수공간 확충 - 녹지조성계획 수립	2011.2.24 2011.5.25	100.0%	○수영장시설 개선, 기타 체육시설, 놀이터, X-game장, 수변무대, 음악분수 등 어뮤즈먼트 공간 조성 ○한강둔치구조 개선을 통해 친수공간 확보 ○독섬유원지역과 연계한 전망 복합문화시설 조성 ○녹지구간 조성	-																																				
	○야간조명계획 (평가서 633~636쪽)			○야간 조명설치 현황 <table border="1"> <thead> <tr> <th>설치위치</th> <th>수량</th> <th>타입</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>차로</td> <td>34</td> <td>통합디자인적용</td> </tr> <tr> <td>주차장</td> <td>23</td> <td>통합디자인적용</td> </tr> <tr> <td>자전거 도로</td> <td>48</td> <td>통합디자인적용</td> </tr> <tr> <td>자연학습장</td> <td>10</td> <td>통합디자인적용</td> </tr> </tbody> </table>	설치위치	수량	타입	차로	34	통합디자인적용	주차장	23	통합디자인적용	자전거 도로	48	통합디자인적용	자연학습장	10	통합디자인적용	-																					
	설치위치	수량	타입																																						
	차로	34	통합디자인적용																																						
주차장	23	통합디자인적용																																							
자전거 도로	48	통합디자인적용																																							
자연학습장	10	통합디자인적용																																							
○통합디자인 적용계획 (평가서 637~651쪽)			○통합디자인 적용현황 <table border="1"> <thead> <tr> <th>구 분</th> <th>개소</th> <th>설치시기</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>독섬한강공원 네임보드</td> <td>1</td> <td>2009. 09.</td> </tr> <tr> <td>공원/시설 소개 사인</td> <td>16</td> <td>2009. 09.</td> </tr> <tr> <td>방향안내 사인</td> <td>11</td> <td>2009. 09.</td> </tr> <tr> <td>공원종합안내 사인</td> <td>2</td> <td>2009. 09.</td> </tr> <tr> <td>벤치 디자인</td> <td>60</td> <td>2009. 09.</td> </tr> <tr> <td>가로등 디자인</td> <td>115</td> <td>2009. 09.</td> </tr> <tr> <td>자전거보관대 디자인</td> <td>4</td> <td>2009. 09.</td> </tr> <tr> <td>그늘막 디자인</td> <td>24</td> <td>2009. 09.</td> </tr> <tr> <td>펜스 디자인</td> <td>3</td> <td>2009. 09.</td> </tr> <tr> <td>키오스트(매점) 디자인</td> <td>3</td> <td>2009. 09.</td> </tr> <tr> <td>화장실 디자인</td> <td>6</td> <td>2009. 09.</td> </tr> </tbody> </table>	구 분	개소	설치시기	독섬한강공원 네임보드	1	2009. 09.	공원/시설 소개 사인	16	2009. 09.	방향안내 사인	11	2009. 09.	공원종합안내 사인	2	2009. 09.	벤치 디자인	60	2009. 09.	가로등 디자인	115	2009. 09.	자전거보관대 디자인	4	2009. 09.	그늘막 디자인	24	2009. 09.	펜스 디자인	3	2009. 09.	키오스트(매점) 디자인	3	2009. 09.	화장실 디자인	6	2009. 09.	-	
구 분	개소	설치시기																																							
독섬한강공원 네임보드	1	2009. 09.																																							
공원/시설 소개 사인	16	2009. 09.																																							
방향안내 사인	11	2009. 09.																																							
공원종합안내 사인	2	2009. 09.																																							
벤치 디자인	60	2009. 09.																																							
가로등 디자인	115	2009. 09.																																							
자전거보관대 디자인	4	2009. 09.																																							
그늘막 디자인	24	2009. 09.																																							
펜스 디자인	3	2009. 09.																																							
키오스트(매점) 디자인	3	2009. 09.																																							
화장실 디자인	6	2009. 09.																																							
카. 위생·공중보건 ○공사시 발생 오·폐수는 오수처리시설 설치, 운영시는 하수처리장으로 이송 처리(평가서 654~655쪽)				○공사시 발생 오·폐수는 정화조를 설치하여 기존 하수관거로 배제, 운영시는 하수처리장으로 이송 처리토록 계획	-																																				
○발생폐기물은 관련 규정 및 지자체 처리계획에 의거 처리 (평가서 654~655쪽)				○발생폐기물은 관련 규정 및 지자체 처리계획에 의거하여 적정 처리하고 있음, 폐기물 처리신고 완료	-																																				

구 분	협약내용	조사일시	공정율(%)	이행내역	미이행사항 및 사후대책	비고
4.사업승 인기관의 장 및 사업자가 조 치 할 사항	가. 사업승인기관의 장(서울지방국토관리청) ○서울특별시 환경·교통·재해영향평가 조례 제11조제2항의 규정에 의하여 협의내용을 지체 없이 사업자에게 통보하여 협의내용에 따른 필요한 조치를 하도록 하여야 함.	2011.2.24 2011.5.25	100.0%	○서울특별시 환경영향평가조례에 의하여 협의내용을 사업자에게 통보하였으며, 협의내용에 따른 공사진행 및 환경영향조사를 실시하고 있음.	-	
	○서울특별시 환경·교통·재해영향평가 조례 제15조제1항의 규정에 의하여 사업계획에 협의내용이 반영되었는지 여부를 확인하여 협의내용이 반영되지 아니한 때에는 이를 반영토록 조치하고, 환경관련 사업계획승인내용(붙임서식)을 승인(허가) 등을 한 날부터 20일 이내에 협의기관(서울시 환경행정담당관)에 통보하여야 함.			○관련사항 이행완료	-	
	○통보 받은 협의내용에 대하여 이의가 있는 경우에는 서울특별시 환경·교통·재해영향평가 조례 제12조 및 규칙 제11조의 규정에 의하여 협의내용을 통보 받은 날로부터 90일 이내에 협의기관(서울시 환경행정담당관)에 이의신청을 제출하여야 함.			○통보 받은 협의내용에 대하여 이의사항 없음.	-	
	○서울특별시 환경·교통·재해영향평가 조례 제13조제4항의 규정에 의하여 재협의 대상에 해당되지 않는 사업계획의 변경에 따라 협의내용의 변경을 가져오는 경우 미리 변경되는 사업계획에 따른 환경영향저감방안이 사업계획에 반영되도록 하고, 그 내용을 협의기관(서울시 환경행정담당관)에 통보하여야 함.			○서울특별시 환경영향평가조례에 의하여 재협의 대상에 해당되지 않는 사업계획의 변경에 따라 협의내용의 변경을 가져오는 경우 미리 변경되는 사업계획에 따른 환경영향저감방안이 사업계획에 반영되도록 하고, 그 내용을 협의기관(서울시 환경행정담당관)에 통보토록 진행하였으며, 공사완료 됨	-	

구 분	협약내용	조사일시	공정율(%)	이행내역	미이행사항 및 사후대책	비고
4.사업승 인기관의 장 및 사업자가 조 치 할 사항	○서울특별시환경·교통·재해영향평가 조례 제15조의 규정에 의하여 협약내용이 이행되도록 사업자를 감독하고, 협약내용의 이행여부 등 사후관리 결과를 다음해 1월 31일까지 협의기관(서울시 환경행정담당관)에 통보하여야 함.	2011.2.24 2011.5.25	100.0%	○서울특별시 환경영향평가조례에 의하여 협약내용이 이행되도록 사업자를 감독하고, 협약내용의 이행여부 등 사후관리 결과를 다음해 1월 31일까지 협의기관(서울시 환경행정담당관)에 통보토록 할 계획임	-	○2010년 5월 20일 준공
	나. 사업자(한강사업본부) ○서울특별시 환경·교통·재해영향평가 조례 제14조제1항의 규정에 의하여 환경영향평가협약내용을 사업계획에 반영하고, 이를 성실히 이행하여야 함.			○서울특별시 환경영향평가조례에 의하여 환경영향평가협약내용을 사업계획에 반영하여 공사완료 ○2010년 5월 20일 준공	-	
	○통보 받은 협약내용에 대하여 이의가 있는 경우에는 서울특별시 환경·교통·재해영향평가 조례 제12조 및 규칙 제11조의 규정에 의하여 협약내용을 통보 받은 날부터 90일 이내에 승인기관(서울지방국토관리청)을 거쳐 이의신청서를 제출하여야 함.			○통보 받은 협약내용에 대하여 이의사항 없음.	-	
	○본 사업추진 중 서울특별시 환경·교통·재해영향평가 조례 제13조제1항의 규정에 의한 재협약 대상에 해당되는 범위 이상으로 사업계획 등을 변경하고자 할 경우에는 당해 사업시행전에 협의기관(서울시 환경행정담당관)에 재협약하여야 하며, 재협약 대상에 해당되지는 않으나 사업계획 등의 변경에 따라 협약내용의 변경을 가져오는 경우에는 동조 제4항의 규정에 의거 환경영향저감방안에 대하여 승인기관(서울지방국토관리청)의 사전검토를 받아야 함. 이 경우 동조제 시행규칙 제12조1항의 규정에서 정한 서류를 제출하여야 함.			○본 사업추진 중 서울특별시 환경영향평가 조례 규정에 의한 재협약대상에 해당되는 범위 이상으로 사업계획 등을 변경하고자 할 경우에는 당해 사업시행전에 협의기관(서울시 환경행정담당관)에 재협약토록 하고, 재협약 대상에 해당되지는 않으나 사업계획 등의 변경에 따라 협약내용의 변경을 가져오는 경우에는 환경영향저감방안에 대하여 승인기관(서울지방국토관리청)의 사전검토를 받도록 계획후 시행하였으며, 금회 공사완료됨. ○2010년 5월 20일 준공	-	

구 분	협약내용	조사일시	공정율(%)	이행내역	미이행사항 및 사후대책	비고
4.사업승 인기관의 장 및 사업자가 조 치 할 사항	○서울특별시 환경·교통·재해영향평가 조례 제14조제3항의 규정에 의하여 본 사업의 공사현장에는 협의내용 등을 기재한 관리대장을 비치하고 협의내용관리책임자를 지정하되, 협의내용관리책임자를 지정(변경포함)한 때에는 10일 이내에 이를 승인기관(서울지방국토관리청) 및 협의기관(서울시 환경행정담당관)에 통보하여야 함.	2011.2.24 2011.5.25	100.0%	○서울특별시 환경영향평가조례 규정에 의하여 본 사업의 공사현장에는 협의내용 등을 기재한 관리대장을 비치하고 협의내용관리책임자를 지정하였으며, 협의내용관리책임자를 지정한 후 이를 승인기관(서울지방국토관리청) 및 협의기관(서울시 환경행정담당관)에 통보하였음. - 협의내용관리책임자 변경통보 기정 : (주)금호산업 최광희 변경 : (주)선진엔지니어링 김주식 변경 : (주)대한콘설탈트 이종묵	-	○2010년 5월 20일 준공
	○서울특별시 환경·교통·재해영향평가 조례 제14조제5항의 규정에 의하여 사업을 착공, 준공 또는 3월이상 공사를 중지하거나 재개하고자 할 때에는 20일 이내에 승인기관(서울지방국토관리청) 및 협의기관(서울시 환경행정담당관)에 통보하여야 함.			○서울특별시 환경영향평가조례에 의하여 사업 착공내용을 통보하였으며, 준공 또는 3월이상 공사를 중지하거나 재개하고자 할 때에는 20일 이내에 승인기관(서울지방국토관리청) 및 협의기관(서울시 환경행정담당관)에 통보토록 계획하여 시행하였으며, 금회 공사완료됨. ○2010년 5월 20일 준공	-	
	○서울특별시 환경·교통·재해영향평가 조례 제14조제4항의 규정에 의하여 환경영향조사를 실시하고, 그 결과를 조사기간 만료일로부터 30일 이내(조사기간이 1년이상인 경우에는 매년도별로 다음해 1월31일까지)에 승인기관(서울지방국토관리청) 및 협의기관(서울시 환경행정담당관)에 제출하여야 함.			○서울특별시 환경영향평가조례에 의하여 환경영향조사를 실시하고 있으며, 그 결과를 조사기간 만료일로부터 30일내(조사기간이 1년이상인 경우에는 매년도별로 다음해 1월31일까지)에 승인기관(서울지방국토관리청) 및 협의기관(서울시 환경행정담당관)에 제출토록 할 계획임.	-	

제 6 장 사업장 현지조사 및 확인내역

6. 사업장 현지조사 및 확인내역

조사일시	승인 또는 협의기관	협의내용 미이행사항 또는 지적사항	미이행사항 조치내용	비 고
-	승인기관 (서울지방국토관리청)	-	-	-
-	협의기관(서울특별시)	-	-	-

제 7 장 민원사항 및 조치결과

7. 민원사항 및 조치결과

접수일시	민원인		민원내용	조치결과	비고
	성명	주소			
-	-	-	-	-	-

제 8 장 예측 및 평가결과의 검토

8. 예측 및 평가결과의 검토

조사항목	당초 예측기법 및 내용		운영시 실태
대기질	<ul style="list-style-type: none"> ◦확산예측모델(ISCST3) 적용 	<ul style="list-style-type: none"> ◦공사시 <ul style="list-style-type: none"> - PM-10 : 88.5~97.2$\mu\text{g}/\text{m}^3$ - NO₂ : 0.029~0.039ppm ◦운영시 <ul style="list-style-type: none"> - 영향미미 	<ul style="list-style-type: none"> ◦2011년 2분기 조사결과, PM-10의 경우 각 지점에서의 평균 농도는 60~64$\mu\text{g}/\text{m}^3$로 나타나 환경기준(24hr평균 100$\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이하)을 만족하는 것으로 나타났음. NO₂의 경우 각 지점에서의 평균 농도는 0.032~0.035ppm으로 공사시 목표유지농도 0.06ppm 이내로 조사됨.
하천수질	<ul style="list-style-type: none"> ◦합리식에 의한 우수유출 산정 ◦원단위법에 의한 토사유출 산정 ◦공사인부 추정 및 우수원 단위 적용에 의한 우수발생량 산정 	<ul style="list-style-type: none"> ◦토공사로 인한 토사유출, 공사인부의 오수에 의한 수질오염 등 	<ul style="list-style-type: none"> ◦2011년 2분기 조사결과, 전반적으로 영향평가 당시와 유사한 분포를 나타내고 있으며, 현재 공사가 완료(5월 20일 준공)되어 주변 하천에 영향을 줄만한 공정은 없으며, 본 사업시행에 따른 영향은 미미한 것으로 판단됨. - SS농도를 검토한 결과, 평가당시의 사업시행이전 시점과 유사한 수준(I a등급)으로 조사되어 비점오염물질 영향은 미미한 것으로 판단되며, 현재 공사가 완료된 상태임.
지형·지질	<ul style="list-style-type: none"> ◦사업계획 및 설계자료 분석 	<ul style="list-style-type: none"> ◦대규모 절성토는 발생되지 않을 것으로 예상되어 지형변화는 미미할 것으로 예측 	<ul style="list-style-type: none"> ◦주요 공사구간은 자연학습장 및 사업지구내 일부지역을 제외하고, 전지역에서 부지정지공사가 이루어지면서 나지화된 후 현재 공사가 완료된 상태임. ◦발생비옥토는 운동장부지에 가적치후 조정시설에 사용
소음	<ul style="list-style-type: none"> ◦합성소음도식, 점음원거리 감쇠식 적용 	<ul style="list-style-type: none"> ◦저감방안수립전 <ul style="list-style-type: none"> - 44.6~69.4dB(A) 	<ul style="list-style-type: none"> ◦2011년 2분기 조사결과, 주·야간소음의 경우 전지점에서 생활소음 규제기준(주간 65, 야간 50)을 초과하는 것으로 조사되었음. ◦주야간의 소음차이가 크지 않는 점을 고려할 때 강변북로의 통행차량에 의한 소음영향으로 판단됨
진동	<ul style="list-style-type: none"> ◦합성진동도식, 진동거리감쇠식 적용 	<ul style="list-style-type: none"> ◦공사시 진동영향 미미 	<ul style="list-style-type: none"> ◦2011년 2분기 조사결과, 생활진동 규제기준(주간 65, 야간 60) 이내로 조사됨 ◦평가 당시의 공사이전 수준과 큰 차이를 나타내지 않음.